

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA



Clínica Estomatológica, municipio Aguada de Pasajeros

ENFERMEDAD PERIODONTAL EN PACIENTES DEL CONSULTORIO 15, AGUADA DE PASAJEROS 2020

Autor: Dr. Osmany Andrade Fernández

Residente de 2do año en Estomatología General Integral.

Tutor: Dr. Diosky Ferrer Vilches

Especialista I y II grado en Estomatología General Integral.

Máster en Atención de Urgencias en Estomatología.

Investigador Agregado.

Profesor Auxiliar.

Trabajo de terminación para optar por el título de especialista de primer
grado en Estomatología General Integral

Cienfuegos, 2021

RESUMEN

Introducción: Las periodontopatías comprenden los tejidos de soporte y protección del diente, las cuales están asociadas a la deficiente higiene bucal y al acumulo de la placa dentobacteriana. **Objetivo:** Describir las características de la enfermedad periodontal en los pacientes del consultorio 15 del municipio Aguada de Pasajeros en el período de octubre de 2019 a julio 2021. **Método:** Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal. El universo estuvo constituido por 148 pacientes con enfermedad periodontal. Se utilizaron métodos empíricos, de diagnóstico y estadístico. Se confeccionaron las historias clínicas individuales de los pacientes seleccionados previos al examen clínico bucal. Se utilizaron variables como edad, sexo, nivel educacional, ocupación, factores de riesgo y enfermedad periodontal. Los datos recopilados fueron ubicados en tablas estadísticas diseñadas al efecto con Excel XP para su mejor comprensión. Se utilizó como editor de texto Microsoft Word 2010. **Resultados:** el 50.7% presentó gingivitis crónica fibroedematosa siendo el grupo más afectado el de 35 a 59 años del sexo masculino correspondiéndose a la población trabajadora (52.1%) y de nivel técnico medio (27.1%). Dentro los factores de riesgo predominantes estuvo el antecedente de caries (79.7%), la mala higiene bucal (35.1%), las obturaciones deficientes (17.6%) y los dientes ausentes no reemplazados (16.2%). **Conclusión:** controlar los factores de riesgo e identificar los individuos susceptibles permitirá ofrecerles protección individual, con el fin de elevar la calidad de vida y lograr modo y estilos de vida saludables.

Palabras clave: enfermedad periodontal, factores de riesgo, índice

ÍNDICE

Resumen

Introducción..... 1

Objetivos..... 12

Marco teórico..... 13

Diseño metodológico..... 36

Resultados y Discusión..... 44

Conclusiones..... 52

Recomendaciones..... 53

Referencias Bibliográficas..... 54

Anexos

INTRODUCCIÓN

La enfermedad periodontal es de causa multifactorial, se hace difícil de evaluar por su variabilidad en cuanto a su proceso, manifestaciones clínicas, factores de riesgo, edad de establecimiento, evolución, pronóstico, alternativas de terapia para su control.

Las enfermedades gingivales y periodontales están catalogadas entre las afecciones más comunes del género humano. La gingivitis afecta aproximadamente al 80% de los niños de edad escolar, y más del 70% de la población adulta ha padecido de gingivitis, periodontitis o ambas. Los resultados de investigaciones y estudios clínicos revelan que las lesiones producidas por las periodontopatías en las estructuras de soporte de los dientes en los adultos jóvenes, son irreparables y que, en la tercera edad, destruye gran parte de la dentadura natural, privando a muchas personas de todos sus dientes durante la vejez. ⁽¹⁾

Las enfermedades periodontales son un conjunto de patologías que afectan a los tejidos de soporte y protección de las piezas dentarias, producidas principalmente por bacterias anaerobias Gram negativas. Actualmente y según la última clasificación vigente, estas entidades claramente diferenciables tanto clínica como histológicamente se dividen a grandes rasgos en dos categorías: gingivitis y periodontitis. Según lo anterior, la gingivitis es la inflamación reversible de los tejidos periodontales sin que exista pérdida de inserción conectiva y afecta solamente a los tejidos blandos.

En cambio, la periodontitis, se caracteriza por una inflamación gingival asociada a la pérdida de tejido conectivo de inserción y óseo alveolar, con la subsecuente migración apical de los tejidos de inserción periodontal, formación de saco periodontal y pérdida de las piezas dentarias.

La enfermedad periodontal (gingivitis y periodontitis crónica) es uno de los factores de riesgo invocados últimamente para nacimientos prematuros. Se produce por un crecimiento anormal de patógenos periodontales en la placa subgingival, seguido de una respuesta inflamatoria del hospedero. Tanto la bacteria periodontal como la respuesta inmune desencadenada, pueden causar destrucción tisular y pérdida de piezas dentarias. ⁽²⁾

Entre los factores más estudiados con relación a riesgos de gingivitis y periodontitis, se encuentran: los cambios vasculares, pues la progesterona

produce dilatación de los capilares y trae consigo la gingivitis del embarazo, que se caracteriza por edema y eritema, aumento del exudado gingival y la permeabilidad capilar. Existe además variaciones en la síntesis de prostaglandinas y supresión de la respuesta celular y ocurren cambios celulares debido a que la progesterona estimula a las células endoteliales y disminuye la producción de colágeno. Por su lado los estrógenos disminuyen la queratinización del epitelio gingival y la polimerización de la capa basal, todo esto conduce a la disminución de la barrera epitelial y por tanto a una mayor respuesta inflamatoria a los irritantes de la placa. También ocurren cambios microbiológicos, ya que existe relación directa entre el aumento de progesterona y estrógenos, con el de *Prevotella* intermedia sobre otras especies, así como cambios inmunológicos, debido a que la respuesta inmune de tipo celular disminuye, al igual que el número de linfocitos T. ⁽²⁾

En Cuba, afecta aproximadamente al 80% de los niños de edad escolar, y más del 70% de la población adulta ha padecido de gingivitis, periodontitis o ambas ⁽¹⁾ y, si no se trata oportunamente, causa pérdida de los dientes.

Las enfermedades periodontales son condiciones inflamatorias crónicas que afectan a los tejidos de soporte y protección del diente. En términos generales, y de mayor importancia para la comunidad global, estas incluyen la gingivitis inducida por placa bacteriana y la periodontitis crónica. Claramente la periodontitis es más significativa debido a que puede causar la pérdida de dientes; sin embargo, toda periodontitis se inicia con la presencia inicial de una gingivitis, y esta puede ser reversible con las medidas de prevención y tratamiento adecuadas.

La periodontitis es la enfermedad crónica inflamatoria más común que se observa en humanos, y afecta a casi la mitad de los adultos en el Reino Unido y en Estados Unidos y al 60% de los mayores de 65 años. Es un importante problema de salud pública, causando pérdida de dientes, discapacidad, disfunción masticatoria y estado nutricional deficiente. Asimismo, las manifestaciones de la periodontitis: sangrado, halitosis, recesión gingival y pérdida de dientes; pueden tener un impacto más allá del individuo que las padece. La periodontitis también compromete el habla, reduce la calidad de la vida y es una carga creciente para la economía. Además, algunos estudios han asociado las enfermedades periodontales con varias condiciones y

enfermedades sistémicas, tales como diabetes, VIH, aterosclerosis, enfermedad cardiovascular, artritis reumatoide, efectos adversos en el embarazo, obesidad y síndrome metabólico. Dado el estado actual del conocimiento de los factores de riesgo implicados en la etiopatogénesis de la enfermedad (tabaquismo, alcohol, dieta insuficiente, falta de ejercicio, estrés), existe información suficiente para permitir el control con métodos eficaces de las formas más comunes de la enfermedad. ⁽³⁾

Numerosos estudios epidemiológicos, en distintos países del mundo, han demostrado que las periodontopatías son universales y se ubican en el segundo lugar en los problemas de salud bucal.

La placa dentobacteriana y la microbiota del surco gingival están fuertemente relacionadas con el origen y ulterior desarrollo de gingivitis, la que puede evolucionar hacia la enfermedad periodontal y ser más destructiva y crónica. Factores de riesgo como: el tabaquismo, estrés, diabetes mellitus, bruxismo, prótesis mal ajustadas, factores socioeconómicos, nivel de instrucción, dieta, estilos de vida, hábitos y muchos otros interactuando; se asocian con el origen y la evolución de la enfermedad gingival y periodontal. ⁽⁴⁾

La prevalencia y gravedad de las periodontopatías varía en función de factores sociales, ambientales, enfermedades bucales y generales, y particularmente de la situación de higiene bucal individual. Los primeros signos suelen ser evidentes después del segundo decenio de la vida y es común observar destrucciones considerables después de los 40 años.

La respuesta de los tejidos periodontales a los microorganismos no resulta de la invasión bacteriana, sino más bien de la difusión de productos microbianos (inmunógenos) dentro de los tejidos gingivales a través del epitelio de unión, la pared blanda del surco gingival y la bolsa periodontal. La ulterior destrucción de los tejidos periodontales parece deberse a fenómenos relacionados con la activación del sistema inmune y otros mecanismos defensivos del huésped. La gravedad de las periodontopatías tiende a aumentar en el curso de su evolución y en ausencia de tratamiento, progresa y destruye los tejidos periodontales, ocasionado importantes mutilaciones de las arcadas dentales, repercutiendo en la salud de las poblaciones y en su calidad de vida.

El tratamiento de estas enfermedades consume importantes recursos humanos y materiales al sector salud, así como a otros sectores por las ausencias de los

trabajadores. En otros países al ser la atención estomatológica eminentemente privada y de alto costo se hace más difícil y costosa para los pacientes recibirla, lo que se agrava aún más si se tiene en cuenta de que a pesar de existir tecnología capaz de promover salud y prevenir enfermedades, la estomatología continúa utilizando tecnología curativa, costosa y compleja. Hay evidencias de que el incremento de servicios estomatológicos especializados, de carácter predominantemente curativos, en la mayoría de los países, han sido incapaces de disminuir la alta prevalencia de las enfermedades gingivales y periodontales, generando necesidades ilimitadas de atención. Por otro lado, las medidas educativas y preventivas, generalmente se aplican en el contexto de la atención curativa empleando métodos tradicionales ya obsoletos. ⁽¹⁾

La atención estomatológica es una de las estrategias priorizadas del Ministerio de Salud Pública (MINSAP), con una alta implicación en el estado de salud de la población y en el orden político y social. El Programa de Atención Estomatológica Integral a la Población se aplica a través del Modelo de Estomatología General Integral, que incluye acciones dirigidas a la promoción de salud bucal y a la prevención de enfermedades bucodentales, las acciones prioritarias que debe desarrollar la Estomatología Integral están promover estilos de vida saludables y aplicar medidas preventivas que permitan reducir la alta prevalencia de algunas de las enfermedades bucales, entre las que se destacan las enfermedades periodontales.

Las enfermedades periodontales son tan antiguas como la humanidad, están catalogadas entre las afecciones más comunes del género humano. Las enfermedades periodontales ocupan el segundo lugar entre los problemas de salud bucal mundial y en Cuba, tanto por su prevalencia como por sus efectos. Mundialmente es admitido que, aunque estas dolencias por lo general pasan sus estadios iniciales sin llamar mucho la atención, afectan a gran número de personas.

La gingivitis es la primera manifestación patológica de la respuesta inmune-inflamatoria del individuo a la acumulación de placa bacteriana que puede hacerse crónica y progresar a periodontitis, la inflamación gingival se presenta en un 99 % de los adultos a nivel mundial. ⁽⁵⁾

La prevalencia y gravedad de la gingivitis aumentan con la edad, la inflamación gingival puede aparecer en la infancia, progresar en la adolescencia y

desarrollarse aún más en los adultos, una investigación en estudiantes universitarios de México encuentra un 74,5% de prevalencia de gingivitis.⁽⁶⁾

Fuentes reportó en su investigación de prevalencia de gingivitis en adultos de Santiago de Chile un 99,1% de afectados en los cuales predomina la gingivitis moderada.⁽⁷⁾

Boneta estudiando a un grupo de residentes de Puerto Rico en edades de 35 a 70 años reportan que 7,3% presentaba gingivitis leve, un 83% gingivitis moderada y 9,3% severa.⁽⁸⁾ En Ecuador Martínez estudiando la enfermedad periodontal en adultos encontró un 47% de afectados por gingivitis.⁽⁹⁾ Fonseca y colaboradores señalan que la gingivitis es la segunda enfermedad bucal con mayor prevalencia en el mundo con más del 60% de afectados y que es el inicio de una enfermedad periodontal que puede avanzar hacia formas más graves.⁽¹⁰⁾

Diferentes investigadores han relacionado la aparición de gingivitis crónica con factores de riesgo como la higiene bucal deficiente, el hábito de fumar, la dieta cariogénica, la diabetes mellitus, el estrés emocional y los factores socioeconómicos entre otros.⁽¹¹⁾

La higiene bucal deficiente es el factor de riesgo más importante en el origen y evolución de las periodontopatías y de la gingivitis crónica, la placa bacteriana no eliminada envejece y cambia su contenido microbiano hacia formas más patógenas, en una investigación realizada por Navarro López en Santiago de Cuba se destaca que el 66,7 % de personas con gingivitis leve, presentan un 88,9% de higiene bucal deficiente.⁽¹²⁾

El riesgo de desarrollar enfermedades periodontales en individuos fumadores tiene un valor elevado en comparación con los no fumadores, el consumo de tabaco no es causa directa de dichas enfermedades, pero sí las agrava, como lo demuestra Cueva Estrella, en su investigación en Quito, Ecuador en la que encuentra una evidencia significativa entre el consumo de tabaco y las enfermedades periodontales además de que los fumadores presentan mayores índices de placa bacteriana.⁽¹³⁾

Villegas Rojas, realiza una investigación en estudiantes de 15 a 18 años en Colón, Matanzas destacando que entre los factores de riesgo que más influyen en la susceptibilidad de padecer gingivitis crónica están la higiene bucal

deficiente y el tabaquismo encontrando un 70,3% con higiene deficiente y un 12,4% con hábito de fumar en el grupo estudiado. ⁽¹⁴⁾

La diabetes mellitus es un factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades periodontales, la prevalencia y gravedad de las periodontopatías es mayor en las personas diabéticas, estas son más susceptibles porque la hiperglucemia genera acumulación de mediadores de la inflamación como interleuquinas, factor de necrosis tumoral y proteína C-reactiva en los tejidos periodontales que aumentan el daño tisular derivado de la inflamación de origen microbiano. ⁽¹⁵⁾

Por otra parte, Villegas Rojas y colaboradores investigan en Matanzas las enfermedades periodontales en diabéticos y entre los resultados reportan un 25% de gingivitis leve. ⁽¹⁶⁾

Las bacterias periodontopatógenas provenientes de la flora comensal bucal son necesarias, pero no son suficientes para que se produzca la enfermedad en su forma destructiva. Hoy, gracias a los estudios basados en la microbiología, patogenia y biología celular, se ha establecido un modelo etiológico multifactorial, que conjuga factores microbiológicos, los derivados de la respuesta del hospedero y aquellos que aporta el medio ambiente. ⁽¹⁷⁾

Se atribuye mayor riesgo al metabolismo de la placa dentobacteriana y a la microbiota del surco gingival, y a su vez esta condición es el resultado de un hábito incorrecto de higiene bucal, lo cual se mide empleando generalmente determinados índices. La higiene bucal deficiente continúa siendo un elemento crucial en el inicio y progresión de las periodontopatías. ^(18, 19)

Por ello, la combinación de acontecimientos y factores responsables del inicio y desarrollo de la enfermedad periodontal crónica, no resulta fácil de establecer aún mediante la observación experimental, y, por lo tanto, en ocasiones debe ser deducida. Afortunadamente los últimos adelantos de la ciencia aplicados en periodoncia han demostrado que las pruebas de riesgo genético y susceptibilidad constituyen un verdadero paso de avance, que han revolucionado el diagnóstico y tratamiento periodontal.

La identificación de factores de riesgo es paso obligatorio para la prevención primaria. Asimismo, el reconocimiento de marcadores de riesgo puede ser extremadamente útil en la identificación de grupos bajo-alto riesgo, para la prevención secundaria, cuando están disponibles los medios de detección precoz y tratamiento rápido. ⁽²⁰⁾

La placa dentobacteriana y la microbiota del surco gingival están fuertemente relacionadas con el origen y ulterior desarrollo de la gingivitis, la que puede evolucionar hacia la enfermedad periodontal, y que es más destructiva y crónica. Este hecho ha generado en algunos autores la concepción errónea de una relación de causa y efecto entre la placa y la gingivitis, introduciendo confusión acerca del papel de la higiene bucal (bacterias) como factor de riesgo determinante.⁽²¹⁾

El factor general o causa intrínseca, representa estados funcionales o enfermedad en el resto de la economía, que, ante el influjo de los irritantes locales, como la placa dentobacteriana, modifican en primer lugar la resistencia periodontal del huésped para el inicio de la enfermedad y rigen ulteriormente el desarrollo de la periodontopatía.

Comúnmente, los factores etiológicos de la enfermedad periodontal han sido clasificados en locales y sistémicos, aunque sus efectos están interrelacionados. Los factores locales son los que se hallan en el medio ambiente inmediato del periodonto mientras que los factores sistémicos derivan del estado general del paciente.⁽²²⁾

Los factores locales causan inflamación, principal mecanismo patológico de la enfermedad periodontal; los factores sistémicos regulan la reacción de los tejidos a factores locales, de modo que el efecto de los irritantes locales puede ser agravados notablemente por estados desfavorables.^(23, 24)

Los factores sistémicos actúan reduciendo la resistencia de los tejidos a la placa o produciendo modificaciones. En el primer caso, la enfermedad resultante será la enfermedad periodontal; en el último caso, será una manifestación periodontal de una enfermedad sistémica. La respuesta de los tejidos periodontales a los microorganismos no resulta de la invasión bacteriana, sino más bien de la difusión de productos microbianos (inmunógenos) dentro de los tejidos gingivales a través del epitelio de unión, la pared blanda del surco gingival y la bolsa periodontal.

La ulterior destrucción de los tejidos periodontales parece deberse a fenómenos relacionados con la activación del sistema inmune y otros mecanismos defensivos del huésped. La gravedad de las periodontopatías tiende a aumentar en el curso de su evolución y en ausencia de tratamiento, progresa y destruye los tejidos periodontales, ocasionando importantes

mutilaciones de las arcadas dentales, repercutiendo en la salud de las poblaciones y en su calidad de vida.⁽²⁴⁾

Con la edad se acumulan sus efectos y también se incrementa la probabilidad de padecerlas por los cambios que ocurren y su relación con numerosos factores. En sus inicios muchas no son detectadas, ni tratadas porque por desconocimiento los enfermos no se presentan a consulta y cuando lo hacen presentan pérdida ósea y factores asociados. Es necesario, por tanto, realizar un examen minucioso. Si escapa uno de los factores, no se maneja adecuadamente el caso y no se cuenta con el apoyo del propio paciente, los efectos se mantienen y el tratamiento fracasa. El avance ocasiona la irremediable pérdida dentaria.

Se estima que en Cuba se cuente, en el año 2030, con 3,3 millones de personas de 60 años, sin embargo, los índices de enfermedades gingivo-periodontales aún son altos y por tanto, la probabilidad de que una parte de estos individuos pierdan sus dientes por esta causa es también elevada.

Teniendo en cuenta entonces que el comportamiento de las enfermedades gingivo-periodontales en las poblaciones es altamente variable y que para confeccionar un plan de tratamiento periodontal individual no existen esquemas fijos, llegando a la conclusión que no es sencillo colocarle barreras a las enfermedades gingivo-periodontales. Aspectos como el tipo de enfermedad, la severidad inicial, la eficiencia en el control de la placa dentobacteriana y la presencia de diversos factores de riesgo retentivos o no de la placa se deben tener en cuenta para decidir qué conducta seguir.⁽²⁵⁾

Se proponen tres etapas que abarcan tratamiento inicial, correctivo y terapia periodontal de soporte o fase de mantenimiento, pero en la práctica, se colocan las actividades a realizar como parte de un plan de tratamiento único que abarca la atención estomatológica integral y que responde a todos los diagnósticos encontrados en el individuo y no únicamente a las enfermedades periodontales.

Por esa razón, es importante tener en cuenta todos los factores de riesgo y no solo los factores locales. Se ha identificado por diferentes investigadores que factores diversos como la microbiota del surco gingival, la diabetes mellitus, el síndrome metabólico, el tabaquismo, el estrés y los factores genéticos se relacionan con la enfermedad periodontal inflamatoria crónica.

Sin embargo, otros factores que también se consideran como modificadores, contribuyentes, predisponentes y o asociados con enfermedades gingivo-periodontales como las enfermedades oftalmológicas, inmunológicas, digestivas, hematológicas, y muchas más, encontramos que se han investigado poco en su asociación con el periodonto en las comunidades holguineras por lo que al confeccionar los planes de tratamiento, estos se dirigen más a los factores locales y para los factores generales se busca la remisión aunque pudiera lograrse más éxito con interconsultas que garanticen una relación más estrecha con otras especialidades y un mejor seguimiento y evolución del paciente que bajo la influencia de las enfermedades gingivales o periodontales se encuentran, en muchas ocasiones, descompensados de las enfermedades sistémicas.

Los planes de tratamiento pueden ser perfeccionados con variantes cubanas que permitan disminuir más el índice de las enfermedades gingivales o periodontales y, por tanto, disminuir las pérdidas dentarias causadas por estas enfermedades. ⁽²⁵⁾

Con respecto al tema se registran publicaciones realizadas por Carvajal, ³ en estudio titulado “Enfermedad periodontal como un problema de salud pública: el desafío del nivel primario de atención de salud” donde plantea que tanto la gingivitis como la periodontitis son un problema de salud pública a nivel global y su alta prevalencia por ocasionar daños evidentes en las personas, por el alto costo del tratamiento y por ser susceptibles de ser prevenidas. Además, los niños presentaron una alta frecuencia de gingivitis que aumenta con la edad y la población en general presentó un alto componente inflamatorio en las encías.

Martínez y colaboradores ⁽⁹⁾ en su estudio “Prevalencia de la enfermedad periodontal y factores de riesgos asociados” en Quito, Ecuador revelan que la enfermedad periodontal es muy común siendo la periodontitis la más prevalente estando asociada a una higiene bucal deficiente que produce formación y acumulación del biofilm.

Navarro Nápoles, en su estudio “Enfermedad periodontal en adolescentes” en Santiago de Cuba, prevaleció la gingivitis leve en el 66,7% de los adolescentes, relacionados a la existencia de una higiene bucal deficiente predominando el

sexo femenino y los factores de riesgo más encontrados fueron el apiñamiento dentario y los hábitos deletéreos. ⁽⁴⁾

Fundamentación del problema

Las periodontopatías tienen una alta incidencia y prevalencia en la población, por lo general asociada a la higiene bucal deficiente o enfermedades sistémicas. Las mismas de no ser tratadas contribuyen a la mortalidad dentaria. Teniendo en cuenta lo anterior es frecuente esta patología en la población objeto de estudio, además que en la literatura consultada no se encontró ninguna publicada sobre el municipio o área de salud.

Problema práctico.

Aumento de pacientes con enfermedad periodontal en la población perteneciente al consultorio 15 del municipio Aguada de Pasajeros, y de esta manera contribuir con el mejoramiento de la calidad en la atención integral que se les brinda.

Problema de investigación.

¿Cuáles fueron las características de la enfermedad periodontal en los pacientes del consultorio 15 del municipio Aguada de Pasajeros?

Novedad científica

Este trabajo servirá de referencia en el municipio Aguada de Pasajeros que permitirá acumular evidencias del estado salud periodontal de los pacientes estudiados, para una mejor atención en el nivel primario.

Está dada por las transformaciones que ocurrirán a nivel de la determinante de salud modos y estilos de vida en lo que respecta a las enfermedades periodontales a partir de la puesta en práctica de estrategias de promoción de salud y de prevención de enfermedades.

Actualidad

La investigación se relaciona con los objetivos 2, 3 y 4 del Programa Nacional de Atención Estomatológica a la Población que plantean: “Incrementar la población sana mediante acciones de promoción de la salud sobre el individuo, la familia, la comunidad y el ambiente en todos los niveles de atención”, “disminuir la morbilidad de enfermedades bucodentales mediante acciones de prevención en todos los niveles de atención” y “realizar acciones de curación en todos los niveles de atención”. ⁽²⁴⁾

El estudio está en correspondencia con los Lineamientos 127 y 130 de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el período 2016 - 2021, aprobado en el 7mo Congreso del Partido en abril de 2016 y por la Asamblea Nacional del Poder Popular en julio de 2016 que plantean: “Fortalecer las acciones de salud con la participación intersectorial y comunitaria en la promoción y prevención para el mejoramiento del estilo de vida, que contribuyan a incrementar los niveles de salud de la población” y “Consolidar la enseñanza y el empleo del método clínico y epidemiológico y el estudio del entorno social en el abordaje de los problemas de salud de la población, de manera que contribuyan al uso racional y eficiente de los recursos para el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades”.⁽²⁶⁾

OBJETIVOS

General.

Describir las características de la enfermedad periodontal en los pacientes del consultorio 15 del municipio Aguada de Pasajeros en el período octubre 2019 a julio 2021.

Específicos.

1. Caracterizar los pacientes según las variables: sexo, edad, nivel educacional y ocupación.
2. Identificar los factores de riesgo asociados a la enfermedad periodontal.
3. Describir el estado periodontal y su gravedad.
4. Determinar la prevalencia de enfermedad periodontal en los pacientes estudiados.

5. MARCO TEÓRICO

La alta prevalencia, variable gravedad y el gran número de dientes que se pierden por su causa de las periodontopatías, ha hecho que las mismas sean consideradas como la segunda causa de jerarquización de los problemas de salud bucal. ⁽²⁴⁾

Se asume la literatura cubana referente a las enfermedades del periodonto. ⁽²⁾

Se denomina periodonto al conjunto de tejidos que protegen y soportan los dientes, los que están relacionados en su desarrollo, topografía y funciones. Se puede dividir en dos componentes: periodonto de protección, que comprende la encía, el epitelio de unión (que lleva implícito la adherencia epitelial) y la cutícula dental (de Nasmyth) y el periodonto de inserción formado por el ligamento periodontal, el cemento radicular y el hueso alveolar.

Periodonto de protección

Encía (gíngiva): es la parte de la mucosa masticatoria que cubre los procesos alveolares del maxilar y la mandíbula, rodeando el cuello de los dientes. En sentido generales de color rosa coral, con una superficie finamente nodular y una consistencia resiliente. Se divide en encía marginal o libre, insertada o adherida e interdental o papilar.

Epitelio de unión: es una banda de varias capas de células epiteliales escamosas estratificadas (su número aumenta con la edad), que se encuentra en constante renovación, con actividad mitótica en todas las capas celulares. Esto evidencia un proceso permanente de turno ver (denominado por Listgarden como decamación celular epitelial) cien veces superior a la del epitelio gingival oral.

Cutícula dental: es una delgada capa orgánica, no mineralizada, que se sitúa (de estar presente) entre la superficie dental y el epitelio de unión, cercana a la línea amelo-cementaria. Se plantea que es producto de los ameloblastos reducidos del esmalte.

Periodonto de inserción.

Ligamento periodontal o desmodonto: es una estructura de tejido conectivo que rodea la raíz del diente uniéndolo al hueso alveolar, es una continuación del tejido conectivo de la encía y se comunica con los espacios medulares a través de los conductos vasculares óseos. Está principalmente constituido por haces de fibras colágenas, denominadas fibras principales. Estas se organizan en

cinco grupos: transeptales, de la cresta alveolar, horizontales, oblicuas y apicales. Estos haces de fibras están compuestos por fibras individuales, que forman una red anastomosada continua entre el diente y el hueso alveolar, se plantea que no son precisamente continuas, sino que se forman por dos partes separadas, unidas por el denominado plexo intermedio.

Cemento radicular: el cemento radicular es un tejido del periodonto de inserción que desempeña una importante función en la dinámica salud-enfermedad periodontal. Es el tejido mesenquimatoso calcificado que forma la capa más externa de la raíz dental, cubre la dentina radicular. Existen dos tipos: el cemento acelular o primario, situado fundamentalmente en la porción coronaria de la raíz como una delgada capa y el cemento celular o secundario (menos calcificado) y situado en la porción más apical y es más grueso; ambos están compuestos por una matriz interfibrilar calcificada y fibrillas colágenas y se disponen en láminas separadas por líneas de crecimiento.

Hueso alveolar: es la porción ósea que sostiene los alveolos dentales, está formado por una pared interna de hueso delgado y compacto, una zona de hueso esponjoso, considerada hueso de sostén y las tablas vestibular y lingual, también de hueso compacto, todas estas partes funcionan como un todo e intervienen en el sostén del diente. Las fuerzas oclusales transmitidas al hueso por el ligamento periodontal, son recepcionadas por la pared interna del alveolo y soportadas por las trabéculas esponjosas, las que se encuentran a su vez sostenidas por las corticales externas. ⁽²⁾ Las enfermedades gingivales son un grupo heterogéneo de condiciones que afectan la salud de la encía. La gingivitis se define como enfermedad infecciosa crónica que genera una respuesta inflamatoria de la mucosa gingival, afecta a los tejidos que rodean a las piezas dentarias, es decir, afecta el periodonto de protección, caracterizada por enrojecimiento, edema, sangrado, incremento del fluido gingival y otras manifestaciones clínicas, alterando las características normales de la encía. ⁽⁸⁾

Las enfermedades inflamatorias crónicas tienen un comienzo insidioso, lento y son de larga duración. Se caracterizan por la proliferación de vasos sanguíneos, fibrosis y necrosis tisular. De acuerdo a esto, los resultados varían en base a la duración de la inflamación y el grado en que se combina con la reparación, y la naturaleza de los tejidos afectados, el carácter y la intensidad del agente lesionante. ⁽²⁾

La fase crónica se caracteriza principalmente por la producción de inmunoglobulinas por los linfocitos y plasmocitos cuya acción a través de diversos mecanismos inmunes dan características diferentes al proceso; todos tienen como fin la neutralización del estímulo irritativo y la reacción antígeno-anticuerpo.

La inflamación crónica es dirigida por estímulos inflamatorios que persisten semanas, meses e incluso años como duración en algunas infecciones continuadas y en reacciones inmunológicas que se autoperpetúan.

La inflamación puede ser originada por agentes vivientes como bacterias, virus, micoplasmas, riketsias, parásitos, protozoos, hongos, o por agentes no vivientes como el calor, traumas, radiaciones ionizantes, luz infrarroja y ultravioleta, ácidos, álcalis, cuerpos extraños y productos químicos.

Inflamación como proceso fisiopatológico.

Los síntomas y signos clínicos de la respuesta inflamatoria son el dolor, rubor, tumor, calor e incapacidad funcional. Estos signos y síntomas de la respuesta inflamatoria son provocados por:

- Cambios del flujo y calibre vascular denominados también como cambios hemodinámicos.
- Alteraciones en la permeabilidad vascular.
- Exudación leucocitaria.

Cambios hemodinámicos.

- *Vasoconstricción* pasajera de arteriolas que pueden durar de 3 segundos a 4 segundos y puede ser neurógeno o mediado por sustancias químicas.
- *Vasodilatación* que afecta primero a las arteriolas y después provoca apertura de nuevos lechos capilares y venulares. Esto causa aumento del riego sanguíneo que es el dato patognomónico de los cambios hemodinámicos que motivan el calor y el enrojecimiento.
- Enlentecimiento de la circulación provocado por aumento de la permeabilidad de la microcirculación con salida de líquido inflamatorio.
- Orientación periférica de los leucocitos principalmente neutrófilos a lo largo del endotelio de los vasos sanguíneos, fenómeno llamado marginación leucocitaria, pero después migran a través de la pared al espacio extravascular lo que se denomina migración.

Alteraciones de la permeabilidad vascular.

En estados precoces la vasodilatación y el aumento de la presión hidrostática pueden causar trasudación. Pero esta pronto se queda pequeña ante el aumento de permeabilidad vascular y la exudación de proteínas plasmáticas que son las características del edema inflamatorio agudo.

La permeabilidad puede aumentar por mediadores químicos como serotonina, histamina, prostaglandinas, adenosínmonofosfato cíclico y leucotoxinas.

Exudación leucocitaria.

El acúmulo de leucocitos (principalmente neutrófilos y monocitos) es el rasgo más importante de la reacción inflamatoria. Los leucocitos sirven para englobar y degradar bacterias, complejos inmunes de células necróticas y con sus enzimas lisosómicas contribuyen a la respuesta defensiva. La secuencia de hechos de esta acción leucocitaria puede dividirse en:

- Marginación.
- Adhesión.
- Migración.
- Quimiotaxis.
- Fagocitosis y degradación intracelular.

Marginación

En la sangre que fluye de manera normal, los leucocitos y eritrocitos fluyen por la columna central, al sobrevenir la lentitud y estancamiento del flujo, desaparece este flujo laminar, los leucocitos se desprenden de la columna central y se sitúan en contacto con el endotelio. Este fenómeno se llama pavimentación o marginación.

Adhesión

Tras la marginación los glóbulos blancos se adhieren en grandes cantidades a la superficie endotelial semejando pequeñas piedras sobre las que fluye una corriente sin moverlas.

Migración

Es el fenómeno en virtud del que los leucocitos móviles escapan de los vasos sanguíneos a los tejidos perivasculares.

Quimiotaxis

La quimiotaxis se puede definir como la locomoción orientada según un gradiente químico. Es la migración unidireccional de las células hacia algo que las atrae, o un movimiento orientado a lo largo de un gradiente químico por acción de factores quimiotácticos que pueden ser exógenos y endógenos como productos bacterianos o componentes del sistema de complemento. La quimiotaxis se denomina positiva si el movimiento es en dirección hacia la mayor concentración de la sustancia química en cuestión y negativa si es en dirección opuesta. Las características de los factores quimiotácticos son:

- Estimulan la dirección de la migración celular.
- Interaccionan con los receptores de los leucocitos.
- Son solubles en agua y difusibles.
- Son generalmente péptidos.

Su origen puede ser:

- Exógenos: productos bacterianos.
- Endógenos: productos del complemento C3a, C4a y C5a; productos de la vía lipoxigenasa-leucotrienos, y citocinas (interleucina-8).

Fagocitosis

Es la ingestión de microorganismos o partículas de materias, resultante de la rotura de un tejido por los leucocitos polimorfonucleares neutrófilos, eosinófilos, basófilos y monocitos, macrófagos circulantes y macrófagos fijos a los tejidos que son los histiocitos. En la fagocitosis ocurren tres fenómenos:

- Reconocimiento de la partícula extraña.
- Englobamiento con formación de la vacuola fagocitaria.
- Muerte, degradación o ambas, de la sustancia ingerida.

La destrucción y degradación constituye el paso final en la fagocitosis de las bacterias. La destrucción de estas se consigue principalmente por mecanismos dependientes del oxígeno. La fagocitosis estimula un fuerte incremento en la producción de metabolitos reactivos del oxígeno.⁽²⁾

El Grupo Nacional de periodoncia se dio a la tarea de realizar las adaptaciones pertinentes con el objetivo de adecuarla a concepciones y características epidemiológicas de las enfermedades periodontales en Cuba, surge así la conocida clasificación cubana.

I. Procesos inflamatorios:

I.1. Agudos:

- a) Gingivitis ulceronecrotizante aguda.
- b) Gingivoestomatitis herpética aguda.
- c) Absceso gingival.
- d) Absceso periodontal.
- e) Estomatitis aftosa.

I.2. Crónicos:

I. 2A. Superficiales:

- a) Gingivitis edematosa, fibrosa y fibroedematosa.
- b) Gingivitis descamativa crónica.

I. 2B. Profundos:

- a) Periodontitis del adulto.
- b) Periodontitis prepuberal.
- c) Periodontitis juvenil localizada y generalizada.
- d) Periodontitis rápidamente progresiva.

II. Procesos proliferativos oseudoneoplásicos:

II.1. Localizados:

- a) Tumor del embarazo.
- b) Granuloma piógeno.
- c) Granuloma reparativo periférico gigante celular.

II.2. Generalizados:

- a) Hiperplasia gingival ideopática o familiar.
- b) Hiperplasia medicamentosa.

III. Procesos atróficos o distróficos:

III.1. Recesión periodontal localizada y generalizada (totales o parciales).

III.2. Hipofunción periodontal.

Actualmente se ha documentado suficientemente la existencia de cinco factores de riesgo para las periodontopatías inmunoinflamatorias crónicas:

- Microbiota del surco.
- Hábito de fumar.
- Diabetes mellitus.
- Estrés.

- Factor genético.

El factor genético, al igual que la edad, que fue considerada siempre un elemento importante, ha motivado grandes controversias, pues ambos son factores sobre los que no puede intervenir, alejándose, por tanto, conceptualmente de la definición factor de riesgo. Aun así existen suficientes elementos para considerar la condición genética de la persona como un factor muy importante en el desarrollo de la enfermedad periodontal inmunoinflamatoria crónica (fundamentalmente las periodontitis agresivas). Algunos autores consideran y fundamentan al genotipo como un atributo o característica que confiere a la persona un grado variable de susceptibilidad para contraer una enfermedad. ²

Microbiota del surco gingival

La función de los microorganismos como factor de riesgo en la etiopatogenia de la enfermedad periodontal inmunoinflamatoria crónica ya fue abordado con anterioridad, aun así se considera pertinente insistir en algunas cuestiones.

Las enfermedades periodontales son infecciones multifactoriales provocadas por un complejo de especies microbianas organizadas en forma de biopelículas, que interactúan con los tejidos y las células del sistema inmunológico del hospedero causando la liberación de un amplio surtido de citocinas, quimiocinas y mediadores inflamatorios.

La acción de cepas de ciertos microorganismos y la propia respuesta del huésped conducen a la destrucción de las estructuras periodontales.

En el proceso de limitar eficazmente la agresión bacteriana, las defensas del huésped contribuyen en forma importante a tal destrucción.

La patogenia se explica por la interacción compleja entre los patógenos bacterianos y los tejidos del hospedero susceptible.

Es aceptado que no todas las biopelículas son iguales y que cepas específicas de microorganismos patógenos determinados, son causantes de los diferentes cambios que se provocan en la enfermedad.

Por otra parte, los daños de los tejidos provocados por los productos metabólicos microbianos y los daños como consecuencia de las respuestas celulares del hospedero frente a la acción de la biopelícula, inducen cambios inflamatorios que a su vez, causan variaciones en la composición de la comunidad microbiana.

El desafío futuro es poder identificar mejor las cepas bacterianas más virulentas y los huéspedes más susceptibles. De esta manera puede ser posible predecir con precisión el riesgo individual de enfermedad futura y crear estrategias más efectivas para prevenir el inicio y progresión de la enfermedad periodontal inmunoinflamatoria crónica.²

Hábito de fumar

Existen suficientes investigaciones que citan al consumo de tabaco como uno de los factores de riesgo para la enfermedad periodontal. Las diferentes investigaciones han reportado un riesgo de 5,3 a 2,5 veces mayor en los fumadores que los no fumadores para padecer enfermedad periodontal inmunoinflamatoria crónica, que está relacionado con la intensidad y el tiempo como fumador. El tabaquismo actúa en el periodonto a través de mecanismos locales y sistémicos, aunque actualmente no todos son suficientemente explicados.

A partir de la combustión de la hoja del tabaco fumado, se genera una cantidad de sustancias tóxicas, la más importante es la nicotina que específicamente es la responsable de la adicción al producto, además de ser extremadamente tóxica por su similitud con la acetilcolina, actuando en el sistema nervioso central. Su acción en los receptores colinérgicos de tipo nicotínico va a resultar en efectos farmacológicos dosis dependientes en la transmisión ganglionar. Esta sustancia induce la liberación de adrenalina, noradrenalina y dopamina, provocando un incremento de la frecuencia cardíaca, de la tensión arterial y una intensa vasoconstricción periférica con disminución de la temperatura cutánea.

La vasoconstricción periférica en la microcirculación gingival, que induce la nicotina reduce el aporte de oxígeno, células y sustancias relacionadas con la respuesta inmunoinflamatoria gingival.

Otras sustancias como el monóxido de carbono, alquitrán, fenoles y la acroleína, pueden tener efectos carcinogénicos e irritantes para células y tejidos.

El humo del tabaco, a través de sus componentes de la fase de partículas (nicotina) y de la fase gaseosa (acroleína, ácido cianhídrico y crotonaldehído), así como de otras sustancias no identificadas, provoca una disminución de la inmunidad celular y humoral, en especial en la propia actividad quimiotáctica y

fagocítica de los leucocitos polimorfonucleares además de alteraciones de las inmunoglobulinas salivares (G, A y M).

El fumar provoca un deterioro de la respuesta del huésped en la neutralización de la infección, por disminución del recuento de las células T, particularmente T4, lo que influye en los linfocitos B y la producción de anticuerpos por parte de estos. Se ha constatado en el tabaquismo un aumento en la producción del factor de necrosis tumoral y una disminución en la producción de inhibidores de proteasa en el fluido gingival.²

Diabetes mellitus

La diabetes es una enfermedad endocrino metabólica que se caracteriza por una hipofunción o carencia de función de las células beta de los islotes de Langerhans en el páncreas, que conduce a niveles altos de glucosa sanguínea y a excreción de azúcar por la orina. Es una enfermedad bioquímica complicada, la regulación metabólica de los carbohidratos involucra no solamente a las células beta que segregan la insulina, que reduce la glucemia, sino también a las células alfa del páncreas que segregan glucagón, las hormonas corticoadrenales y las hormonas de la hipófisis anterior, todas aumentan la glucemia.

Entre las alteraciones que hacen al diabético más susceptible a padecer de enfermedad periodontal se encuentran:

- Cambios en la macrovasculatura y microvasculatura, por engrosamiento de la membrana basal capilar. Se aprecia una disminución del aporte sanguíneo del periodonto por la microangiopatía diabética, donde los vasos sanguíneos por alteración de sus capas internas disminuyen su luz y esto trae como consecuencia la disminución del transporte de los nutrientes y oxígeno; el periodonto se hace más vulnerable a los embates del medio exterior.
- Un retardo en la formación de los linfocitos y disminución en su actividad, es decir, hay variaciones no solo en cantidades sino también en calidad, particularmente alteraciones funcionales en los leucocitos polimorfonucleares con disminución de la adherencia, respuesta quimiotáctica y capacidad fagocítica. La severidad de la periodontitis se ha relacionado con estas alteraciones funcionales de los leucocitos polimorfonucleares.

- Aumento de la tasa de flujo de líquido gingival con aumento de su contenido en glucosa y de los niveles de la enzima colagenasa. La síntesis del colágeno está afectada por los niveles de glucosa. Además, los fibroblastos gingivales de pacientes diabéticos sintetizan menos colágeno en comparación con los pacientes no diabéticos. Paralelamente se constata un incremento de la actividad de la colagenasa en los tejidos gingivales y un aumento de la actividad colagenolítica del fluido crevicular.
- Presencia de microflora subgingival semejante a la de las periodontitis de avance rápido o agresivas. Se detectan en las lesiones niveles altos de *Actinobacillus actinomycetemcomitans*. El aumento de glucosa en el fluido gingival y en la sangre de los diabéticos puede cambiar el medio ambiente de la microflora, induciendo cambios cualitativos en las bacterias que representan una mayor agresión o virulencia.
- Se conoce que existe un menor flujo salival a mayor nivel de glucosa, lo que aumenta el riesgo de caries y enfermedad periodontal. La reducción del flujo salival provoca una pérdida de la función protectora y de limpieza de la saliva en la cavidad oral. En el aspecto cualitativo disminuye la cantidad de peroxidasas salivales por déficit de insulina, lo que compromete la defensa contra la acción bacteriana. El tabaco puede afectar las glándulas salivales por vía sistémica. La concentración de tiocinato en la saliva es mayor en fumadores que en no fumadores. Recientemente se ha descrito el nivel de cotinina en saliva como un buen indicador de exposición al tabaco, que está intensamente relacionado con los niveles plasmáticos y el número de cigarrillos fumados por día.²

Estrés

Los factores sicosomáticos constituyen un grupo de situaciones psicológicas, emocionales como son la ansiedad, tensión síquica, depresión y estrés. Cuando el estrés se excede en intensidad y tiempo, y la persona se muestra incapaz de integrarlo, conduce a condiciones patológicas. En estos casos, la defensa síquica reactiva al estrés fracasa, el estado de alarma sobrecarga los sistemas orgánicos y se provocan cambios histopatológicos.

Cada persona reacciona al estrés de forma diferente y las repercusiones somáticas son también diversas. La enfermedad como respuesta al estrés, es una respuesta individual única.

El estrés, la ansiedad, la depresión y otros factores sicoemocionales pueden provocar una cadena de reacciones somáticas que afectan los sistemas reguladores del organismo que desempeñan una importante función en el mantenimiento de la fisiología oral. Varias formas de estrés como trauma, frío, fatiga muscular, intoxicación por drogas y estímulos nerviosos, afectan al organismo de manera generalizada y provocan cambios tisulares interrelacionados.²

Otros factores de acción local y sistémica influyentes en el desarrollo de las periodontopatías

Sarro dental (cálculo o tártaro)

El cálculo es una masa adherente calcificada o en proceso de calcificación que se forma sobre la superficie de los dientes naturales y de las prótesis dentales.

La presencia de cálculo es una gran preocupación del profesional de la estomatología, pues su efecto fundamental no es solo debido a la irritación mecánica que provoca, sino al hecho de que siempre está cubierto de microorganismos.

Estos depósitos calcificados desempeñan una función fundamental en el mantenimiento y acentuación de la enfermedad periodontal, mantienen la biopelícula en íntimo contacto con el tejido gingival y crean áreas donde la remoción de la placa es imposible. Cuando existe cálculo, los tejidos gingivales están inflamados, cuando está presente en lesiones subgingivales profundas, la capacidad de reparación y de adherencia del tejido es virtualmente imposible. Por tanto, el clínico debe estar muy bien preparado para eliminar el cálculo y el cemento necrótico al que se adhiere, debe conocer los procedimientos básicos a realizar con estos fines como la tartrectomía y al raspado y alisado radicular.²

Higiene bucal deficiente

La higiene bucal deficiente es un factor tradicionalmente relacionado con la presencia de caries y enfermedades periodontales, aunque se conoce que guarda relación con todas las afecciones bucales participa como factor predisponente o agravante.

La higiene bucal comprende la ciencia y el arte de mantener limpios los dientes y saludables los tejidos bucales. Una higiene bucal adecuada contribuye de forma directa a la eliminación de los microorganismos adheridos a las superficies dentales, evitando o limitando así sus efectos perjudiciales. ²

Fuerzas oclusales anormales

Las fuerzas oclusales son creadas por los músculos durante la masticación, deglución y fonación y son transmitidas al periodonto por intermedio de los dientes. Estas fuerzas funcionan en equilibrio sincronizado, guían la orientación de los dientes cuando erupcionan y participan en la conservación de los dientes en el arco. La posición de los dientes y la forma de los arcos no es estática, son mantenidos por el equilibrio entre las diversas fuerzas de la oclusión. La destrucción de este equilibrio puede llevar a alteraciones en la posición de los dientes y cambios en el medio ambiente funcional que pueden ser lesivos para el periodonto. ²

Empaquetamiento de alimentos

El empaquetamiento de comida es la acuñación forzada de alimentos en el periodonto, por las fuerzas oclusales. Ocurre en sectores interproximales o en superficies dentales vestibulares o linguales. El empaquetamiento de comida es una causa muy común de enfermedad gingival y periodontal. Con demasiada frecuencia, el hecho de no reconocerlo y solucionarlo, origina que el tratamiento de un caso de enfermedad periodontal sea poco satisfactorio. Propicia el acúmulos de microorganismos en la zona y genera fuerzas lesivas. ²

Dientes ausentes no reemplazados

El no reemplazo de dientes extraídos da lugar a una serie de cambios que influyen y favorecen el inicio y desarrollo de la enfermedad periodontal. La pérdida de las relaciones de contigüidad de los dientes crea espacios por migraciones de los dientes adyacentes en ocasiones difíciles de solucionar por tratamientos protésicos. En los dientes antagonistas, ocurren también variaciones producidas por la no restitución de los dientes extraídos,

principalmente se producen extrucciones dentarias que en muchos casos se convierten en interferencias oclusales con sus efectos indeseables. Estos fenómenos pueden contribuir a agravar la lesión periodontal preexistente. ²

latrogenias estomatológicas

Mala odontología restauradora

El objetivo de la odontología restauradora es devolver una función y estética óptimas a los dientes, de manera tal que lleve al mantenimiento de la salud periodontal. Las restauraciones dentales deben realizarse sin dañar los tejidos periodontales y la restauración terminada no debe ser irritante y tiene que permitir un control óptimo de la placa y una función cómoda y no traumática.

Las restauraciones dentales y las prótesis mal diseñadas o confeccionadas, son causas comunes de inflamación gingival y destrucción periodontal. Los procedimientos dentales inadecuados también pueden lesionar los tejidos periodontales. Las características de restauraciones y prótesis parciales son de importancia desde el punto de vista periodontal: margen, contorno, oclusión, materiales y diseño de las parciales removibles. ²

Maloclusiones

Las maloclusiones son reconocidas clínicamente por la mala alineación de los dientes en el arco dentario, así como por relaciones intermaxilares inadecuadas en su análisis en cualquiera de los planos del espacio. Según su naturaleza, las maloclusiones ejercen un efecto diferente en la patogenia de la gingivitis y la enfermedad periodontal profunda. En sentido general las maloclusiones propician el acúmulo de microorganismos y son, en ciertos casos, generadoras de fuerzas lesivas para el periodonto. ²

Hábitos lesivos

En periodoncia se considera como hábito a la costumbre o práctica adquirida por la repetición constante y a ciertas manifestaciones bucales de determinados trastornos o afectaciones.

Se consideran lesivos los hábitos que están relacionados con la patogenia de la enfermedad periodontal. Estos son capaces de influir tanto en la aparición y evolución de esa afectación como en los resultados de su tratamiento.

En general los hábitos lesivos pueden:

- Favorecer la actuación deletérea de los microorganismos del área periodontal.

- Disminuir las defensas orgánicas.
- Lesionar directamente los tejidos superficiales.
- Dañar los tejidos periodontales de inserción debido a la acción de las fuerzas que actúan sobre el diente.²

Bruxismo

Descriptivamente, todo contacto dentario con presión y deslizamiento de los dientes entre sí fuera de los actos fisiológicos de la masticación y deglución, se denomina bruxismo. Durante mucho tiempo fue considerado erróneamente un hábito, actualmente recibe la “categoría” de parafunción.

La actividad parafuncional es la relación lesiva o no, en dependencia de la tolerancia de la persona, que se caracteriza por una serie de movimientos paralelos a la función normal, pero sin objetivos funcionales, por lo que son alterados y pervertidos, constituyéndose una fuente productora de fuerzas traumáticas de dirección anormal, intensidad excesiva, frecuentes y duraderas.

La posibilidad de que el bruxismo influya sobre las lesiones periodontales depende generalmente de los factores que predisponen a la disfunción oclusal como, por ejemplo, cúspides lisas, aumento en el brazo de palanca extraalveolar, es decir, que la importancia del bruxismo en el agravamiento de la enfermedad periodontal depende de que ocasiona fuerzas excesivas en el periodonto.²

Caries dental

Entre los factores influyentes en el inicio y desarrollo de las periodontopatías inflamatorias es considerada la caries dental.

La caries actúa como factor que favorece la retención de microorganismos y por tanto su acción. Al mismo tiempo, puede dificultar los procedimientos de higiene bucal adecuada cuando es dolorosa o relativamente inaccesible.

Los bordes cortantes de la cavidad cariosa, cuando se encuentran próximos al margen gingival, provocan irritaciones mecánicas.

Cuando la caries dental provoca dolor a la masticación, da origen a una masticación unilateral con la consiguiente falta de estímulo funcional en la zona afectada.

La descomposición de restos de alimentos en el interior de las cavidades cariosas, puede a su vez constituir otra fuente de irritación.

Grandes destrucciones del tejido dental por las caras oclusales puede provocar pérdida de la dimensión vertical. ²

Inserciones de frenillos y músculos

El frenillo es un pliegue de mucosa que generalmente encierra fibras musculares que unen el labio y los carrillos a la mucosa alveolar o a la encía y el periostio subyacente.

El frenillo actúa como factor patogénico local cuando se inserta muy cerca de la encía marginal o sobre esta y pueden presentarse estas situaciones:

- Traccionar el margen gingival sano y favorecer la acumulación de irritantes.
- Separar la pared de una bolsa y agravar su estado.
- Entorpecer la cicatrización después del tratamiento.
- Impedir la adaptación estrecha de la encía y conducir a la formación de bolsas.
- Dificultar el cepillado dental adecuado.
- Provocar diastemas y con esto relaciones oclusales no armoniosas.
- Puede haber tracción del labio y que ocurra isquemia en los tejidos gingivales subyacentes al frenillo, con la consiguiente aparición de procesos distróficos.

Cuando la existencia de una inserción frénica se acompaña de ausencia de encía adherida, la situación clínica es aún más difícil y generalmente da lugar a recesiones periodontales. ²

Alteraciones de la morfología dental, gingival y ósea

Existen factores anatómicos relacionados con el diente, la gingiva o el hueso, que pueden contribuir al desarrollo de la enfermedad periodontal inflamatoria crónica. Algunos de estos factores favorecen la acumulación de placa microbiana y otros tienden a hacer el periodonto más vulnerable a las agresiones mecánicas y bacterianas. ²

Estados funcionales y enfermedades que modifican la respuesta del hospedero.

Los efectos sobre el periodonto de algunos estados funcionales y enfermedades que modifican la respuesta del hospedero y actúan como factores influyentes, lo que agrava los procesos inflamatorios preexistentes iniciados por la acción de los microorganismos periodontopáticos.

La naturaleza y la gravedad de la respuesta de los tejidos periodontales a los factores irritativos locales tales como la placa bacteriana, la microbiota subgingival y sus productos, pueden ser influidas durante la pubertad, el embarazo y en la menopausia por factores hormonales. ⁽²⁾

Tratamiento

El plan de tratamiento no es más que un programa organizado de procedimientos para eliminar o controlar las causas, así como los signos y síntomas de la enfermedad de que se trate, con el fin de restablecer la salud. ⁽²⁾

El tratamiento periodontal incluye diferentes etapas o fases, algunas son de obligado cumplimiento y otras pueden o no llevarse a cabo, se desarrollan de manera secuencial dependiendo de las necesidades del caso en cuestión, evaluándose sus resultados mediante el control evolutivo:

- Fase o tratamiento inicial.
- Fase o tratamiento correctivo.
- Fase de mantenimiento, también denominada *terapia periodontal de soporte*.

Tratamiento inicial:

- Preparación inicial del paciente.
- Tratamiento restaurador básico.
- Control evolutivo.

Tratamiento correctivo:

- Procedimientos no quirúrgicos (conservadores).
- Control evolutivo.
- Procedimientos quirúrgicos.
- Restauraciones definitivas.

Fase de mantenimiento.

Actividades que comprende cada etapa o fase *Tratamiento inicial*

Preparación inicial del paciente

Educación para la salud y motivación: en el inicio de la atención a un paciente con enfermedad periodontal es necesario informarle en qué consisten estas enfermedades, su etiología, historia natural, evolución, consecuencias, variantes de tratamiento, importancia de su cooperación para lograr un tratamiento exitoso, entre otros.

La educación sanitaria, además de incluir estos elementos generales o comunes a cualquier caso, debe incluirlas cuestiones particularmente necesarias para el paciente en cuestión, las que están en sintonía con su nivel educacional, edad, motivaciones, necesidades y otros aspectos.

Control de la placa dentobacteriana: atendiendo a la importancia que tienen como factor de riesgo los depósitos bacterianos respecto a las enfermedades buco-dentales, se debe instruir al paciente sobre cómo lograr la remoción diaria de la placa dentobacteriana, constituye una actividad de gran importancia no solo en el tratamiento periodontal, sino de cualquier afección bucal. Existen áreas destinadas en las diferentes instituciones para realizar actividades educativas y de control de placa en pacientes que acudan en búsqueda de atención, pero en el paciente periodontal esta actividad adquiere gran connotación y se realiza siguiendo un algoritmo de pasos en una consulta particularmente planificada para eso, en la que se instruye al paciente en el uso de métodos y procedimientos que conlleven a un mejor control de la placa y en consecuencia, de su enfermedad.

Remoción del cálculo y pulido de las superficies dentarias: el cálculo o tártaro es un depósito calcificado sobre las superficies dentarias. Su superficie rugosa es asiento de nuevos acúmulos bacterianos, esta es una de las razones por la que su remoción es necesaria en la preparación inicial del paciente. La técnica de la tartrectomía es el procedimiento básico para lograr la remoción del cálculo.

Extracciones dentarias imprescindibles: para mejorar el “ambiente microbiano” de la cavidad bucal, los dientes con un pronóstico desfavorable por su compromiso periodontal deben ser extraídos en la fase de preparación inicial, así como los dientes que definitivamente son extraídos por su condición (caries, malposiciones, entre otros) y que provocan molestias al paciente o impiden el desarrollo de procedimientos con fines terapéuticos.

Corrección de hábitos lesivos: cuando se detecta algún hábito lesivo en un paciente con enfermedad periododontal, este debe ser considerado de inmediato por parte del terapeuta, no se está planteando que sea eliminado de inmediato, pues es razonable que un hábito arraigado no pueda ser eliminado automáticamente, pero sí debe trazarse una estrategia con vistas a su eliminación, que comienza desde el mismo momento que se enfrenta la actividad educativa para el caso.

En algunos planes de tratamiento la corrección de hábitos lesivos se incluye dentro de los procedimientos correctivos no quirúrgicos, aunque se prefiere incorporarlo a la preparación inicial, tal y como se ha hecho, pues se considera que no debe esperarse al momento de actuar concretamente sobre la enfermedad para interceptar un factor influyente en la aparición de esta, por supuesto que en las fases sucesivas debe continuarse el trabajo en este sentido. Las parafunciones como el bruxismo requieren semejante abordaje.

Valoración del estado general del paciente: del estado general del paciente depende en cierta medida la aparición de las enfermedades periodontales, o su gravedad, así como la respuesta a los tratamientos diseñados, por tal razón tener bajo control el estado general del paciente es fundamental en la fase inicial.

Independientemente de interrogar al respecto, deben indicarse, fundamentalmente en pacientes con antecedentes patológicos o con posibilidades de ser sometidos a tratamiento quirúrgico, un conjunto de complementarios sanguíneos que incluye, fundamentalmente:

- Hemoglobina: hombres: $16 \pm 2 \text{ g/dL}$ mujeres: $14 \pm 2 \text{ g/dL}$.
- Eritrosedimentación: hombres: 3mm a 10mm y mujeres: 5 mm a 20mm.
- Plaquetas: 150 000/mm³ a 350000/mm³.
- Tiempo de coagulación: 5 min a 10min.
- Tiempo de sangramiento: 1 min a 3min.
- Coágulo: 1 h a 3 h, retráctil o no retráctil
- Leucograma con diferencial:
 - Leucocitos: 5 000/mm³ a 10000/mm³.
 - Neutrófilos: Stabs: 0% a 33% y segmentados: 55% a 65 %.
 - Basófilos: 0 % a 1%.

- Eosinófilos: 0,1 % a 0,3%.
- Monócitos: 3 % a 8%.
- Linfocitos: 25 % a 40%.
- Glucemia: 4,4 mmol/L a 6,6mmol/L.
- Serología: reactiva o no reactiva.
- Virus de inmunodeficiencia humana: positivo o negativo.

La indicación de estos complementarios debe realizarse en un contexto ético y consecuentemente no se hace de forma indiscriminada, atendiendo a las molestias que puede ocasionar al paciente y los costos al sistema de salud.

Tratamientos restauradores básicos

Tratamiento de la caries dental (operatoria o endodoncia): el tratamiento de la caries dental o cualquier problema de naturaleza pulpar deben quedar resueltos en la fase inicial del tratamiento periodontal. Considerar a la caries dental como un reservorio de microorganismos, valorar las molestias, dolor o los hábitos funcionales que puede generar, son algunas las razones para considerar importante su tratamiento de forma preliminar. No debe olvidarse, además, que los procesos pulpares con compromiso periapical pueden combinarse de diversas maneras con los procesos inflamatorios crónicos profundos del periodonto y dar lugar a lesiones endoperiodontales obviamente más complejas.

Corrección de tratamientos que irritan o lesionan el periodonto: cuando los tratamientos de ortodoncia, prótesis, estomatología conservadora, entre otros, se realizan correctamente, no deben lesionar los tejidos periodontales, sin embargo, en oportunidades se observan injurias al periodonto provocadas por tratamientos que resultan iatrogénicos. Detectar estas situaciones e intervenir en estas desde la fase inicial de tratamiento es indiscutiblemente una medida que mejora a los tejidos periodontales y facilita una mejor respuesta a la terapéutica que se realice.

Colocación de prótesis provisionales: el desdentamiento parcial puede ser una situación que presenta el paciente desde su llegada al servicio o puede ser provocada por la indicación de extracciones indispensables en la preparación inicial, de cualquier manera, la ausencia de dientes es un factor que influye en el estado del periodonto de los dientes remanentes y ocasiona dificultades funcionales y estéticas. Por esto es necesario que se sustituyan los dientes

perdidos, incluso antes de realizar el tratamiento periodontal. Este tipo de prótesis se sustituye por las prótesis definitivas al finalizar el mismo. Nunca estas rehabilitaciones son definitivas, para instalar una prótesis definitiva el periodonto debe estar libre de inflamación, por esto la colocación de prótesis provisionales debe ser bien analizada, valorando su real beneficio.

Control evolutivo

Al concluir la etapa de tratamiento inicial deben valorarse los resultados, lo que determina la continuidad del tratamiento hacia las siguientes fases y comprende:

- Control de placa dentobacteriana (por parte del paciente).
- Existencia de nuevos acúmulos de cálculo o sarro.
- Presencia o no de inflamación gingival.
- Disminución o no del número de zonas con sangramiento.
- Profundidad de las bolsas.
- Grado de movilidad dentaría.

Los resultados de esta valoración determinan:

Continuar con la fase siguiente del tratamiento (tratamiento correctivo).

Transferirlo a la fase de mantenimiento.

Tratamiento correctivo

Procedimientos no quirúrgicos (conservadores)

Raspado y alisado radicular: aunque muchos clínicos consideran el raspado y alisado radicular en el tratamiento inicial; algunos autores estiman que este procedimiento está dirigido a la eliminación o inactivación de la bolsa periodontal real, lo que constituye uno de los procedimientos correctivos a elegir para el tratamiento de esta según sus características y accesibilidad. Es decir, es un procedimiento que no tiene que ser realizado a la generalidad de los pacientes y posee sus indicaciones muy precisas. Existe, sin embargo, un gran número de clínicos que aconsejan su realización después de comprobarla existencia de bolsas reales, para mejorar el estado periodontal general, con esto se inactivan bolsas, se reduce la profundidad de algunas y desaparecen otras.

Terapia medicamentosa: el uso de medicamentos en la enfermedad periodontal será abordado con posterioridad. No todos los casos resuelven con esta terapia, pero tiene una amplia gama y constituye un valioso recurso disponible.

En el caso del tratamiento de la enfermedad periodontal crónica profunda, el tratamiento con medicamentos se hace asociado a algún procedimiento conservador o quirúrgico, de desbridamiento mecánico.

Curetaje gingival: es un procedimiento conservador o no quirúrgico. Solo las encías edematosas y fibroedematosas son tributarias de esta técnica, consistentes en el curetaje de la pared blanda de las bolsas.

Ferulización: las férulas son aparatos rígidos para inmovilizar o estabilizar partes lesionadas o enfermas. Aunque su uso en el tratamiento periodontales controvertido, es un procedimiento con posibilidades de mejorar de forma temporal o definitiva la difícil situación de dientes con gran movilidad.

En los servicios de urgencias la colocación de férulas puede ser realizada por el estomatólogo general básico y el especialista en estomatología general integral y su necesidad obedece generalmente a traumatismos, para los que la ferulización es casi siempre temporal. Cuando su indicación es por hipermovilidad causada por pérdida de soporte óseo, en dientes que a pesar de esto no van a ser extraídos, la ferulización temporal o provisional debe ser sustituida por una definitiva o permanente, en esos casos es responsabilidad del periodontólogo, para lo que se puede auxiliar de protesistas y ortodoncistas.

Ajuste oclusal: las desarmonías oclusales pueden llegar a ser muy peligrosas para la integridad estructural de los tejidos periodontales, por eso la importancia del ajuste de la oclusión, procedimiento mediante el que se logran relaciones funcionales favorables para el periodonto. El ajuste oclusal se logra por diferentes vías, las que pueden ser desde un desgaste electivo de superficies dentarias hasta correcciones logradas por movimientos ortodóncicos y restauraciones dentales. Generalmente esta técnica es realizada por el especialista en estomatología general integral y el periodontólogo, junto a los otros especialistas que demande el caso en cuestión. Su realización requiere de un estudio minucioso de la oclusión y la valoración clínico-radiográfica que corrobore sus efectos indeseables.

Tratamiento de la hiperestesia dentinaria: ya fue descrita la hipersensibilidad en cuellos y raíces dentarias, aunque el tratamiento de esta enfermedad se incluye dentro de la fase de tratamiento correctivo, se debe asumir que su extensión y severidad determinan el momento de su abordaje, por ejemplo, si la hiperestesia es tal que obstaculice el cepillado dental, por supuesto que tiene

que tratarse desde la fase inicial; si la hiperestesia es consecuencia del tratamiento quirúrgico su tratamiento comienza tan pronto sea referida. Esta afección es considerada una urgencia, por tanto, demanda una atención inmediata, sea cual fuere la fase del tratamiento por la que curse el paciente.

Movimientos ortodóncicos menores: el tratamiento de ortodoncia no debe iniciarse hasta que la enfermedad periodontal no esté al menos inactivada (sin sangramiento), algunos casos pueden ser derivados a ortodoncia y posteriormente recibir el tratamiento periodontal definitivo, y a que hay ciertos movimientos dentarios que benefician el tratamiento periodontal, pues mejora la higiene, posibilita la realización de determinadas técnicas quirúrgicas, entre otras. La interrelación entre ambas especialidades determina, nunca de forma rígida y mecánica, el momento, la prioridad, la extensión y complejidad de los procedimientos a realizar.

Continuar con el control de hábitos lesivos o parafunciones: los hábitos y las parafunciones no siempre se erradican en la fase inicial de tratamiento y lógicamente debe continuarse con su abordaje hasta haber logrado su control definitivo.

Planos de oclusión: su instalación guarda relación con los dos procedimientos anteriores.

Tratamientos endodónticos: en este caso los relacionados con el tratamiento periodontal, que no fueron determinados en la fase anterior y que son detectados durante el estudio del caso, en los rayos X, por alguna exacerbación aguda, entre otros.

Control del estado general del paciente: de existir alguna enfermedad general se supone que haya sido identificada en la preparación inicial, y se remitiera u orientara al respecto. Es lógico que para comenzar y desarrollar el tratamiento correctivo (ya sea conservador o quirúrgico) esto deba ser controlado sistemáticamente.

Todos estos procedimientos deben realizarse en esta fase correctiva no quirúrgica, como es lógico, en dependencia de las necesidades. Pueden agregarse a esta lista tantas intervenciones como demande el paciente y su situación periodontal concreta.

Control evolutivo

Al concluir esta etapa deben valorarse los resultados, lo que determina la continuidad del tratamiento hacia estas fases:

- Control de placa dentobacteriana (por parte del paciente).
- Existencia de nuevos acúmulos de cálculo o sarro.
- Presencia o no de inflamación gingival.
- Disminución o no del número de zonas con sangramiento.
- Profundidad de las bolsas.
- Grado de movilidad dentaria.

Los resultados de esta valoración determinan:

Continuar con la fase siguiente del tratamiento (tratamiento correctivo quirúrgico).

Realizar, de ser necesario, las restauraciones definitivas.

Transferirlo a la fase de mantenimiento.

Es importante conocer que las bolsas tratadas no podrán sondearse antes del mes posterior a la realización del raspado y alisado radicular.

Procedimientos quirúrgicos (no todas corresponden a la atención primaria)

- Gingivectomía.
- Gingivoplastia.
- Papilectomía
- Cirugía a colgajo (diferentes tipos).
- Cirugía mucogingival.
- Cirugía ósea.
- Injertos (gingivales, óseos, con biomateriales u otros). ⁽²⁾

DISEÑO METODOLÓGICO

Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal en pacientes del consultorio 15 municipio Aguada de Pasajeros, Cienfuegos en un período de octubre de 2019 a julio 2021.

El universo estuvo constituido por 148 pacientes del consultorio 15 que presentaron enfermedad periodontal, y cumplieron con los criterios siguientes:

Criterios de Inclusión:

- Todos los pacientes pertenecientes al consultorio 15 con enfermedad periodontal crónica que acudieron a consulta estomatológica.

Criterios de exclusión

- Los pacientes pertenecientes a otro consultorio del municipio.

Métodos.

Teóricos.

Histórico- lógico: permitió buscar la historia y antecedentes del problema que determina el nivel de conocimientos de salud bucal.

Análisis y síntesis: fueron utilizados durante toda la etapa de investigación, para poder establecer nexos, comparar resultados, determinar enfoques comunes y aspectos distintivos en los enfoques metodológicos estudiados y obtener conclusiones.

Métodos empíricos.

Análisis de documentos: permitió profundizar en los antecedentes históricos y los resultados de las intervenciones realizadas con anterioridad. Para la obtención de los datos se realizó revisión documental de las historias clínicas individuales, de los pacientes seleccionados realizando el examen clínico bucal.

Método estadístico matemático.

Se empleó la estadística descriptiva

Técnicas y procedimientos de la información.

La medición como método, el análisis documental como técnica o procedimiento y la Historia clínica individual como instrumento.

Fueron examinados por el estomatólogo en la consulta estomatológica, realizándoles una correcta anamnesis y examen físico.

Se procedió a llenar la historia clínica individual, donde fueron incluidos todos los datos requeridos para dar cumplimiento a los diferentes objetivos

específicos de la investigación, para lo cual se utilizó el espejo bucal, pinza para algodón, explorador y sonda periodontal, así como una buena fuente de luz artificial.

Para el cumplimiento de los objetivos se utilizaron diferentes variables con su correspondiente operacionalización: sexo, edad, nivel educacional, ocupación, factores de riesgo y enfermedad periodontal.

Operacionalización de las variables.

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	OPERACIONALIZACIÓN		INDICADOR
		DESCRIPCIÓN	ESCALA	
Sexo	Cualitativa nominal dicotómica	Según género biológico	1. Masculino 2. Femenino	Frecuencia absoluta y porcentaje.
Edad	Cuantitativa discreta	Según último año cumplido por el número de carnet de identidad	0-18 años 19-34 años 35-59 años 60 y más años	Frecuencia absoluta y porcentaje.
Nivel educacional	Cualitativa ordinal	Según estudios terminados	1. Primaria sin terminar 2. Primaria terminada 3. Secundaria terminada 4. Pre-universitario 5. Universitario 6. No escolarizado	Frecuencia absoluta y porcentaje.
Ocupación	Cualitativa Nominal politómica	Según labor que desempeña en la sociedad	1. Ama de casa. 2. Jubilado. 3. Trabajador. 4. Estudiante. 5. Desocupado.	Frecuencia absoluta y porcentaje.
Factores de riesgo	Cualitativa nominal politómica	Presencia de factores que hacen vulnerables al paciente para	Biológicos: antecedentes de caries, maloclusiones, diabetes mellitus,	Frecuencia absoluta y porcentaje.

		padecer una enfermedad bucodental. Los mismos serán agrupados por determinantes de salud.	enfermedades cardiovasculares. Modo y estilos de vida. Estrés Hábitos: tabaquismo, deficiente higiene bucal. Medio ambiente: trabajo de riesgo. Organización de los servicios de salud: prótesis desajustadas, obturaciones defectuosas, dientes ausentes no reemplazados.	
Enfermedad periodontal	Cualitativa nominal politómica	Características morfo fisiológicas del periodonto teniendo en cuenta si están afectados o no. Sanos periodontalmente; aquellos que no presentan alteraciones en el periodonto, tanto en tejido de revestimiento como el de sostén Afectados	Según Índice de INTPC 1. Individuo sano, 2. Enfermedad periodontal no destructiva. 3. Enfermedad periodontal destructiva crónica.	Frecuencia absoluta y porcentaje.

		periodontalmente: Personas que tienen afectados los tejidos de protección (encía, adherencia epitelial, cutícula de Nasmyth) y de sostén (hueso alveolar, cemento radicular, ligamento parodontal) del diente. No afectados periodontalmente: personas que no tienen afectación ni síntoma de esta en ninguno de los tejidos que constituyen el periodonto		
--	--	--	--	--

INDICE DE NECESIDAD DE TRATAMIENTO COMUNITARIO (INTPC). ⁽¹⁾

Conocido por sus siglas en inglés (COMMUNITY PERIODONTAL INDEX OF TREATMENT NEEDS: CPITN), y también como Índice Periodontal de la Comunidad (IPC) como aparece en el Manual de Encuestas de la OMS.

Fue desarrollado por un grupo de trabajo a petición de la FDI/OMS, en 1979, como método de encuesta para investigar condiciones periodontales. Finalmente fue analizado y descrito en 1982 por Ainamo y colaboradores.

Para su realización se diseñó la Sonda de la OMS, la cual tiene como características de poco peso, con una punta esférica de 0.5 mm, con una banda negra de 2 mm, ubicada entre los 3.5-5.5 mm, y anillos a 8.5 y 11.5 mm de la punta esférica.

Sus ventajas son simplicidad, rapidez en el examen y uniformidad internacional. Registra las condiciones periodontales más comunes y tratables: sangramiento e inflamación gingival, bolsa periodontal y cálculos. Nos da necesidades de tratamiento en las poblaciones.

Divide la boca en seis sextantes definidos por los números dentales:

18-14

13-23

24-28

38-34

33-43

44-48

Un sextante sólo se debe examinar si hay dos o más dientes presentes que no están indicados para extracción.

Los dientes que se consideran para la obtención del Índice son:

En los adultos de 20 años o más:

17, 16, 11, 26, 27, 47, 46, 31, 36, 37.

Los dos molares en cada sextante posterior se aparean para la anotación y, de faltar uno, no se realiza una sustitución. Sí no existe en el sextante los dientes índices que ameriten el examen, se examinan el resto de los dientes presentes en ese sextante y se anota la puntuación más alta como la correspondiente al sextante. En este caso no se debe anotar las superficies distales de los terceros molares.

En el caso de las personas menores de 20 años, sólo se examinan seis dientes índices:

16, 11, 26, 36, 31, 46.

Esta modificación se realiza a fin de evitar la puntuación de alteraciones asociadas al proceso de exfoliación y erupción dentaria.

Por este mismo motivo, cuando se examinan niños menores de 15 años no se deben anotar las bolsas, o sea, sólo se recoge lo referente a sangramiento y cálculos.

Los criterios que se tienen en cuenta son:

<u>PUNTAJE</u>	<u>CRITERIOS</u>
0	Sano
1	Sangramiento observado, ya sea directamente o con un espejo de boca, tras el sondaje.
2	Cálculo detectado durante el sondaje, pero toda la banda negra de la sonda es visible.
3	Bolsa de 4 ó 5 mm (margen gingival dentro de la banda negra)
4	Bolsa de 6 mm ó más (la banda negra de la sonda no visible)
X	Sextante excluido (menos de dos dientes están presentes)
9	No registrado.

A partir de los valores obtenidos se sacan los porcentajes y los promedios de sanos y afectados en la población para cada una de las condiciones o criterios. Algunos investigadores no recomiendan la obtención de promedios pues refieren que se pierde información necesaria para la planificación de tratamientos, lo cual es uno de los objetivos de su aplicación.

Los criterios que se tienen en cuenta para el establecimiento de los tratamientos a partir de las necesidades determinadas son:

<u>CALIFICACIÓN DEL SEXTANTE</u>	<u>TRATAMIENTO</u>
0	No hay necesidad de tratamiento
1	Profilaxis dental y adiestramiento en cepillado
2	Tratamiento de 1 + raspado profesional

3	Tratamiento de 1 + raspado profesional
4	Tratamiento de 3 + cirugía periodontal

INDICE DE HIGIENE BUCAL SIMPLIFICADO (IHB-S) ⁽¹⁾

Este índice recurre a los mismos criterios que se utilizan para el Índice de Higiene Bucal. La metodología difiere fundamentalmente en lo que respecta al número y tipo de superficies que se evalúan. En esta versión simplificada solo se adjudican puntajes a seis y no a doce dientes, un diente de cada uno de los seis segmentos; además, únicamente se evalúa una superficie de cada diente. En cada uno de los cuatro segmentos posteriores se examina el primer diente erupcionado por completo hacia distal del segundo premolar, que generalmente, aunque no siempre, es el primer molar. Se adjudican puntajes a las superficies vestibulares de los molares superiores y a las superficies linguales de los inferiores. En los segmentos anteriores se consideran las superficies vestibulares de los incisivos centrales superior derecho e inferior izquierdo. Se puede utilizar el incisivo central del lado opuesto si está ausente el diente por evaluar.

Este índice evalúa dos de los principales factores de riesgos: placa dentobacteriana y cálculo supragingival en seis superficies de los dientes: 11, 31, 16, 26, 46, 36. Evalúa la Higiene Oral de una comunidad y sólo se requiere espejo y explorador.

Como el Índice de Detritus Simplificado (ID-S) y el Índice de Tártaro Simplificado (IT-S) se confeccionan ahora a base de la suma de 6 y no de 12 puntos, cada uno con rango de 0-3, y pese a ello se los sigue dividiendo por el número de segmentos, el puntaje máximo de los seis segmentos es $18/6=3$.

El IHB-S es la suma de los ID-S e IT-S y su rango es 0-6.

<u>DIENTE</u>	<u>SUPERFICIE</u>
16	vestibular
26	vestibular
46	lingual
36	lingual
11	vestibular
31	vestibular

Índice Colectivo = Suma de Índices individuales / No. De Personas evaluadas

Criterios y Puntajes para el IHB-S:

Higiene bucal buena = 0,0 – 1,2

Higiene bucal regular = 1,3 – 3,0

Higiene bucal mala = 3,1 – 6,0.6

Procesamiento de la información.

Para el análisis e interpretación de los resultados se empleó el análisis estadístico descriptivo según corresponde a la variable estudiada. Los datos recopilados fueron ubicados en tablas estadísticas diseñadas al efecto con Excel XP para su mejor comprensión. Se utilizó como editor de texto Microsoft Word 2010.

Una vez recogidos los datos se procesaron en una computadora personal. Los resultados se presentaron en tablas y gráficos con análisis porcentual y estadístico.

Aspectos éticos

Para la realización de esta investigación se tuvo en cuenta con el aval del director policlínico de Aguada de Pasajeros (Anexo 1), la Declaración Jurada del Tutor (Anexo 2), Aval del Consejo Científico (Anexo 3) así como las relacionadas con los pacientes objeto de estudio, a los cuales se le solicitó previamente su consentimiento informado o al tutor a cargo, para realizar el examen bucal, necesario en la investigación; explicándosele además en qué consistirá el estudio y los fines de su aplicación (Anexo 4). A los cuales se les confeccionó la Historia Clínica Individual (Anexo 5).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 1. Distribución de pacientes con enfermedades periodontal del consultorio 15 según grupo de edades y sexo, municipio de Aguada de Pasajeros en el periodo octubre de 2019 a julio 2021.

Grupo de edades	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	No.	%	No.	%	No.	%
0-18 años	15	18.5	12	17.9	27	18.2
19-34 años	27	33.3	15	22.4	42	28.4
35-59 años	35	43.2	32	47.8	67	45.3
60 y más años	4	4.9	8	11.9	12	8.1
Total	81	54.7	67	45.3	148	100

Fuente: Historia clínica individual

El 54.7% de los pacientes con enfermedades periodontales correspondió al sexo masculino y el 45.3% al femenino como refleja la tabla 1. El grupo de edad predominante fue el de 35 a 59 años para un 45.3% seguidos por los grupos de 19 a 34 años y 0 a 18 años para un 28.4% y 18.2% respectivamente. Los resultados difieren con los alcanzados por Díaz ²⁷ y Bermúdez ²⁸ quienes obtuvieron un predominio del sexo femenino. Gutiérrez ²⁹ reportó que el grupo de edad más afectado fue el de 20-29 años de ambos géneros.

El autor considera que el incremento estas enfermedades con la edad implicará una mayor responsabilidad en el mantenimiento de la salud bucal y de hecho, se producirá un crecimiento en el número de personas que soliciten cuidados dentales, dando lugar a un aumento de los pacientes que presentan riesgos que influyan en las enfermedades bucales y, por lo tanto, en el abordaje y su posterior tratamiento integral.

Tabla 2. Distribución de pacientes con enfermedades periodontal según escolaridad.

Escolaridad	No	%
Primaria sin terminar	4	2.7
Primaria terminada	7	4.7
Secundaria terminada	32	21.6
Técnico medio	35	27.1
Preuniversitario	40	23.6
Universitario	29	19.6
No escolarizado	1	0.7
Total	148	100

Fuente: Historia clínica individual

En la tabla 2 se observa el nivel de escolaridad de los pacientes estudiados donde hubo un predominio del técnico medio para un 27.1% seguidos por el preuniversitario para un 23.6% y la secundaria terminada para un 21%. Solo se reportó un paciente no escolarizado. Los resultados coinciden con los alcanzados por Gutiérrez ⁽²⁹⁾ quien determinó que la mayoría de los encuestados fueron del nivel medio.

Es opinión del autor que los resultados alcanzados se explican al hecho de que el grupo generacional predominante vivió las consecuencias de las transformaciones sociales del triunfo revolucionario lo cual conllevó a incorporarse a la vida laboral muy temprano específicamente en las labores agrícolas, lo que imposibilitó continuar otros niveles de enseñanza. Además los mismos, elevarán el nivel de conocimientos y el autocuidado de la población, contribuyendo a mejorar su salud periodontal.

Tabla 3. Distribución de pacientes con enfermedad periodontal según ocupación.

Ocupación	Pacientes (n=148)	
	No.	%
Ama de casa	7	4.7
Jubilado	11	7.4
Trabajador	77	52.1
Estudiantes	52	35.1
Desocupado	1	0.7

Fuente: Historia clínica individual

En cuanto a la ocupación existió un predominio de los trabajadores para un 52.1% de pacientes estudiados seguidos por los estudiantes y jubilados para un 35.1% y 7.4% respectivamente como muestra la tabla 3. Estos resultados son similares a los alcanzados por Ordinola⁽³⁰⁾ quien obtuvo un 66.7% de los trabajadores.

Tabla 4. Distribución de pacientes con enfermedades periodontal según factores de riesgo.

Factores de riesgo		Pacientes (n=148)	
		No.	%
Biología humana	Antecedentes de caries	118	79.7
	Maloclusiones	22	14.9
	Diabetes Mellitus	38	25.7
	Enfermedades cardiovasculares	26	17.6
Modo y Estilos de vida	Estrés	25	16.9
	Tabaquismo	30	20.3
	Mala higiene bucal	52	35.1
Medio ambiente	Trabajo de riesgo	3	2.1
Organización de los servicios de salud	Prótesis desajustadas	21	14.2
	Obturaciones deficientes	26	17.6
	Dientes ausentes no reemplazados	24	16.2

Fuente: Historia clínica individual

El principal factor de riesgo que afectó a los pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles correspondiéndose a la determinante biología humana fue los antecedentes de caries para un 79.7% de la población como refleja la tabla 4, seguido por la diabetes mellitus (25.7%) y las enfermedades cardiovasculares (17.6%). Dentro la determinante modo y estilos de vida, la mala higiene bucal constituyó el más representado para un 35.1% y el trabajo de riesgo representó la mayor proporción dentro del determinante medio ambiente para un 2.1%. El factor de riesgo que más incidió en la determinante de salud Organización de los servicios de salud fueron las obturaciones deficientes y los dientes ausentes no reemplazados para un 17.6% y 16.2% respectivamente. Los resultados coinciden con los alcanzados por Bermúdez ²⁸ quien constató que la higiene bucal deficiente fue el factor de riesgo predominante y difieren de Díaz ⁽¹⁹⁾ quien obtuvo un predominio de factores ambientales.

Respecto a la higiene bucal cabe destacar que se ha demostrado que la salud oral deficiente, incrementa el riesgo de enfermedades cerebrovasculares, cardiovasculares y neumonías. ⁽²⁸⁾

Pineda y colaboradores ³¹ concluyó que un 4 % de los pacientes afectados con periodontitis padecía enfermedad cardiovascular.

La periodontitis puede generar problemas hemostáticos, tales como el aumento del fibrinógeno plasmático, del recuento de glóbulos blancos, de la proteína C reactiva (PCR) y de la viscosidad de la sangre. Es compleja porque además posee bacterias como *Streptococcus viridans*, responsable de la endocarditis bacteriana, o la *Porphyromonas gingivalis*, causante del aumento de moléculas de adhesión que provoca la liberación de citoquinas y quimioquinas.

Las alteraciones del metabolismo lipoproteico constituyen el principal factor, y representan alrededor del 50 % del riesgo poblacional atribuible para el desarrollo de la enfermedad cardiovascular.

Algunos estudios indican que la relación entre apo B/apo A-1 es mejor, para valorar el riesgo cardiovascular, que la relación colesterol total/colesterol HDL o a la de colesterol LDL/HDL.

Los niveles de PCR, que por otra parte se ha observado que pueden reducirse tras el tratamiento periodontal. Lo más sorprendente que ha aportado la PCR en los últimos años es que esta molécula parece intervenir directamente en el proceso de aterogénesis, desde las fases tempranas de génesis de la placa de ateroma, hasta la fase final de complicación y trombosis. ⁽¹⁹⁾

Widziolek y colaboradores ⁽³²⁾ mostraron que el *Streptococcus Mutans*, *Prevotella intermedia*, *Prevotella gingivalis* y *Treponema denticola* se detectan con frecuencia en muestras de válvulas cardíacas cuando se utiliza el método de la reacción en cadena de la polimerasa, pues corrobora los hallazgos previos. La alta tasa de detección de *S. mutans* en las muestras de placa dental puede sugerir que la *S. mutans* encontrada en las muestras de válvula se originó a partir de la cavidad bucal. Sin embargo, existe la posibilidad de detectar ADN de bacterias muertas debido a la alta sensibilidad de la PCR en tiempo real.

Gutiérrez ⁽²⁹⁾ reportó un predominio de condiciones sistémicas como las enfermedades cardiovasculares y diabetes resultados similares a este estudio. El periodonto se enfrenta constantemente a un desafío microbiano que

estimula la respuesta del huésped a través de los antígenos, lipopolisacáridos y otros factores producidos por los microorganismos de la biopelícula. El huésped activa su sistema inmune liberando, entre otros elementos, anticuerpos y polimorfonucleares. Los factores de riesgo genético, local, sistémico y ambiental, modifican la respuesta del huésped y, en consecuencia, la destrucción de los tejidos.

El autor opina que la higiene bucal deficiente continúa siendo un elemento crucial en el inicio y progresión de las periodontopatías con la consiguiente acumulo de la placa dentobacteriana, cuando esta es deficiente existen acúmulos de ésta la cual, al envejecer, cambia su contenido microbiano hacia formas más patógenas y al no ser eliminadas se calcifican provocando el cálculo, que al ser duro, irritante y rugoso, retiene más placa bacteriana. Es por ello, que el Sistema de Salud en Cuba incluye en el Programa Nacional de Atención Integral a la Población, promover acciones saludables y para decidir sobre la adopción de medidas que contribuyan a prevenir determinadas enfermedades y sus complicaciones garantizando la integralidad de la atención estomatológica. Además la valoración de riesgo da al especialista la posibilidad de elaborar un plan de tratamiento personalizado teniendo como objetivos conocer los hábitos conductuales para controlar con mayor precisión los factores de riesgo como el *biofilm* de placa bacteriana, bolsas periodontales > 5 mm, tabaquismo, diabetes y muchos más factores de riesgo que pueden controlarse o modificarse con el propósito de reducir las probabilidades de desarrollar, progresar o recurrir algún tipo de enfermedad periodontal.

Tabla 5. Índice de Necesidad de Tratamiento Periodontal de la Comunidad (consultorio 15, municipio de Aguada de Pasajeros).

Grupo de edades.	INTPC							
	Cod. 1		Cod. 2		Cod. 3		Cod. 4	
	N	%	N	%	N	%	N	%
0-18 años (n=27)	12	21.8	14	18.2	1	10	0	0
19-34 años (n=42)	17	30.9	22	28.6	2	20	1	16.7
35-59 años (n=67)	23	41.8	32	41.6	7	70	5	83.3
60 y más años (n=12)	3	5.5	9	11.7	0	0	0	0
Total (n=148)	55	37.2	77	52	10	6.7	6	4.1

Fuente: Historia Clínica Individual.

Leyenda:

Código 1: Sangrado tras un sondaje correcto.

Código 2: Cálculo supra o subgingival. Obturaciones desbordantes o coronas con defectos de margen.

Código 3: Bolsa patológica de 4 o 5 mm.

Código 4: Profundidad de sondaje igual o mayor de 6 mm.

La tabla 5 muestra la condición periodontal de la población examinada donde el 52% de los pacientes presentaron segmentos con cálculo supra o subgingival, obturaciones desbordantes o coronas con defectos de margen seguido por el sangrado tras el sondeo para un 37.2%. Se registró un porcentaje discreto con respecto a los segmentos con bolsas patológicas. Estos resultados implican la necesidad de tratamiento periodontal correspondiéndose al tratamiento inicial, correctivo y de mantenimiento de las periodontopatías.

Tabla 6. Estado de salud periodontal de los pacientes según grupo de edades.

Grupo de edades.	Gingivitis crónica edematosa		Gingivitis crónica fibro-edematosa		Gingivitis crónica fibrosa		Periodontitis		Total (n=148)	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
0-18 años (n=27)	7	22.6	18	24	1	3.8	1	6.2	27	18.2
19-34 años (n=42)	12	38.7	23	30.7	4	15.4	3	18.8	42	28.4
35-59 años (n=67)	12	38.7	26	34.7	17	65.4	12	75	67	45.3
60 y más años (n=12)	0	0	8	10.6	4	15.4	0	0	12	8.1
Total (n=148)	31	20.9	75	50.7	26	17.6	16	10.8	148	100

Fuente: Historia Clínica Individual.

El estado de salud periodontal de la población objeto de estudio se refleja en la tabla 6, donde se pudo observar que el 50.7% presentó gingivitis crónica fibroedematosa siendo el grupo más afectado el de 35 a 59 años, le continua la gingivitis edematosa y la fibrosa para un 20.9% y 17.6% respectivamente. Solo el 10.8% correspondió a las periodontitis. Ordinola ⁽³⁰⁾ obtuvo el 49.4% de pacientes con gingivitis crónica y el 17.3% de periodontitis, resultados que son similares a este estudio, y difieren de colarte 33 quien tuvo un predominio de la gingivitis crónica edematosa. El autor considera que es de vital importancia, continuar trabajando en el entendimiento interdisciplinario de la enfermedad periodontal en su real dimensión donde se compromete no solo los tejidos de soporte del diente; si no además, se afecta un individuo, su calidad de vida y la de su grupo familiar; sus oportunidades laborales, de relaciones interpersonales y autoestima.

CONCLUSIONES

La enfermedad periodontal se presentó con alta prevalencia en la población estudiada, predominando la gingivitis crónica fibroedematosa correspondiéndose al sexo masculino. Hubo un predominio de técnico medio y de trabajadores. Los factores de riesgo predominantes estuvieron el antecedente de caries, mala higiene bucal, las obturaciones deficientes y los dientes ausentes no reemplazados. Es por ello que la educación para salud debe estar encaminada a controlar los factores de riesgo e identificar los individuos susceptibles para ofrecerles protección individual, lo cual pretende conducir al individuo y a la colectividad a un proceso de cambio de actitud y de conducta; que permita elevar la calidad de vida logrando con ello, modo y estilos de vida saludables.

RECOMENDACIONES

- Elaborar estrategias de intervención individual o poblacional que permitan la modificación de los factores de riesgos para mejorar el estado de salud periodontal.
- Generalizar los resultados de la investigación en el territorio en presentación de jornadas científicas y revistas de impacto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sosa Rosales M de la C. Guías Prácticas de Estomatología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2013.
2. González Díaz ME. Compendio de Periodoncia. 2 ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2017.
3. Carvajal P. Enfermedades periodontales como un problema de salud pública: el desafío del nivel primario de atención en salud. Rev Clin Periodoncia Implantol Rehabil Oral. 2016;9(2):177-83.
4. Navarro Napóles J. Enfermedad periodontal en adolescentes. Rev Méd Electrón[Internet]. 2017 [citado 2020 Ene 27];39(1). Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/2047/3264>
5. Morales A, Bravo J, Baeza M, Werlinger F, Gamonal J. Las enfermedades periodontales como enfermedades crónicas no transmisibles: Cambios en los paradigmas. Rev. Clin. Periodoncia Implantol: Rehabil. Oral [Internet]. 2016 [citado 2020 Abr 22];9(2):203-207. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071901072016000200019&lng=es.
6. Romero Castro NS, Paredes Solís S, Legorreta Soberanis J, Reyes Fernández S, Flores Moreno M, Andersson N. Prevalencia de gingivitis y factores asociados en estudiantes de la Universidad Autónoma de Guerrero, México. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2016 [citado 2020 Abr 22];53(2):9-16. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072016000200003&lng=es.
7. Fuentes Fuentes FE. Prevalencia de gingivitis y determinación de necesidad de tratamiento periodontal en individuos adultos de la Comuna de Santiago, Chile. Repositorio de tesis de Universidad de Chile Facultad de Odontología [Internet]. 2015 [citado 2019 Abr 25]. Disponible en: <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/131914>
8. Boneta E. Prevalence of Gingivitis in a group of 35 to 70 years olds residing in Puerto Rico. PRHSJ [Internet]. 2017 [citado 2020 Abr 22]; 36(3). Disponible en: <http://www.prhsj.rcm.upr.edu/index.php/prhsj/article/view/1442/1081.pdf>
9. Martínez Martínez AC, Llerena ME. Peñaherrera Manosalva MS. Prevalencia de enfermedad periodontal y factores de riesgo asociados. Dom Cien. [Internet]

- 2017 [citado Abr 2020 22];3(1):99-108. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.23857/dom.cien.pocaip.2017.3.1.99-108>
10. Fonseca A, Issa A, Sirica J. Respuesta de los tejidos periodontales al tratamiento protésico. Odous Científica [Internet]. 2017 [citado 2020 Abr 12];17(2):15-24. Disponible en: <http://www.servicio.bc.uc.edu.ve/odontología/revista/vol17-n2/art02.pdf>
11. Duque A. Prevalencia de periodontitis crónica en Iberoamérica. RevClin Periodoncia ImplantolRehabil Oral [Internet]. 2016 [citado 2020 Abr 25]; 9(2):208-215. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.piro.2016.07.005>
12. Navarro López J. Enfermedad periodontal en adolescentes. Rev Med Electron. [Internet]. 2017 [citado 2020 Abr 22];39(1):15-23. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S168418242017000100003&lng=es.
13. Cueva Estrella AE. Prevalencia de enfermedad periodontal en pacientes fumadores y no fumadores que acuden a la clínica odontológica de la Universidad de Las Américas. Repositorio Digital Universidad De Las Américas, Facultad de Odontología, Quito, Ecuador [Internet]. 2017 [citado 2020 Abr 30] Disponible en: <http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/6705/1/UDLA-EC-TOD-2017-21.pdf>
14. Villegas Rojas IM, Herrada Soto Y, Reyes Martín B. Factores de riesgo de la gingivitis crónica en estudiantes de 15 a 18 años. Colón, 2013. Rev Méd Electrón [Internet]. 2016 [citado 2020 Abr 20];38(3). Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/1715/3022>
15. Fajardo Puig ME, Rodríguez Reyes O, Hernández Cunill M, Mora Pacheco N. Diabetes Mellitus y enfermedad periodontal: aspectos fisiopatológicos actuales de su relación. Medisan [Internet]. 2016 [citado 2020 Abr 20]; 20(6):845-50. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930192016000600014&lng=es.
16. Villegas Rojas IM, Díaz Rivero A, Domínguez Fernández Y, Solís Cabrera BA, Tabares Alonso Y. Prevalencia y gravedad de la enfermedad periodontal en pacientes diabéticos. Rev. Med. Electrón. [Internet]. 2018 [citado 2020 Abr 20];40(6):1911-30. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S168418242018000601911&lng=es.

17. Porto Puerta I, Díaz Cárdenas S. repercusiones de la salud bucal sobre calidad de vida por ciclo vital individual. Acta Odont. Colombiana [Internet]. 2017 [citado 2021 Mar 29];7(2):49-64. Disponible en: <http://revista.unal.edu.co/index.php/actaodontocol/article/view/66369>
18. Navarro CV. Afecciones bucodentales más frecuentes. En: Álvarez S.R. Temas de Medicina General Integral, Vol II. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2015. p. 631-36.
19. Mur Villa M, García San Juan CM, Castellanos González M, Sexto Delgado N, Méndez castellanos CM, Gamio Pruna W. la influencia de la obesidad y la aterosclerosis en la etiología y patogenia de la enfermedad periodontal. Medisur [Internet]. 2017 [citado 2021 Mar 29];17(1):[aprox. 14 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727897x20170001000138&lng=es..
20. Romito GA, Feres M, Gamonal J, Gómez M, Carvajal P, Pannuti C, et al. Periodontal disease and its impact on general health in Latin America: LAOHA Consensus Meeting Report. Braz.Oral Res. [Internet]. 2020 [citado 2021 Mar 16];34(1):[aprox. 7 p.]. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2020.vol34.0027>
21. López Martínez J, Chueca N, Padial Molina M, Fernández Caballero JA, García F, O'Valle, et al. Bacteria associated with periodontal disease are also increased in health. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. [Internet]. 2020 [citado 2021 Mar 16];25(6):745-51. Disponible en: <http://www.medicinaoral.com/>
22. Kuchenbecker Rösing C, Cavagni J, Malheiros Z, Stewart B, Aránguiz Freyhofer V. Periodontal disease and its impact on general health in Latin America. Section IV: Diagnosis. Braz. Oral Res. [Internet]. 2020 [citado 2021 Mar 16];34(1):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2020.vol34.0022>
23. Jeffrey J, Britt H, Britt CR. Epidemiologic risk factors for periodontal attachment loss among adults in the United States. Journal of Clinic Periodontology 2017;40(3):230-37.
24. Sosa M, Toledo T, Barciela M de la C, García M, Rojas M, Morgado DE, et al. Programa Nacional de Atención Estomatológica a la Población. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2017. Disponible en:

http://www.bvs.sld.cu/libros/programa_nacional_de_atención_estomatológica/programa_nacional_completo.pdf

25. Morffi Serrano Y. Plan de tratamiento y factores de riesgo en las enfermedades gingivales o periodontales. [Internet]. 2017 [citado 2020 Ene 27]; 21(2):554-556. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sciarttext&pid=S156043812017000200019&lng=es>.
26. Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el período 2016 – 2021. [Internet] 2017. [citado 2020 Ago 20]. Disponible en: <http://www.granma.cu/file/pdf/gaceta/Lineamientos%202016-2021%20Versi%C3%B3n%20Final.pdf>
27. Díaz Couso Y, Jorge Mayedo D, Santos Velázquez T, Reyes Nieblas Y, Guerra García K. Análisis de la Situación de Salud Bucal de un Consultorio Médico de Familia. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2019 [citado 2021 Mar 9];23(1):22-31. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/3728>
28. Bermúdez Núñez YI. Análisis de la situación de salud bucal de un consultorio médico del municipio Jobabo. Rev. Electrón. Zoilo [Internet]. 2018 [citado 2021 Mar 10];43(4):[aprox. 12 p.]. Disponible en: <http://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/1373>
29. Gutiérrez R, Dávila L, Palacios M, Infante J, Arteaga S, Ingeborg P. Prevalencia de enfermedad periodontal en pacientes atendidos en la clínica de periodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes durante el periodo 2009 – 2014. Acta Odontológica [Internet]. 2019 [citado 2021 Mar 29];57(2):[aprox. 7 p.]. Disponible en: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2019/2/art-4/#>
30. Ordinola Ramírez CM, Barrena Gurbillón MA, Oc Carrasco OJ, Pizarro Salazar O, Chicoma Roque MLJ. Relación de enfermedad periodontal y chacchado de hoja de “coca” *Erythroxylum coca* (Erythroxylaceae) con cal en trabajadores de construcción civil de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas -2018. Arnaldoa [Internet]. 2020 [citado 2021 Mar 28];27(1):129-40. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/arnal/v27n1/2413-3299-arnal-27-01-129.pdf>
31. Pineda Bombino L, Toledo Pimentel BF, Veitia Cabarrocas F. Enfermedad periodontal inflamatoria crónica y enfermedades cardiovasculares. Medicent

Electrón. [Internet]. 2020 [citado 2021 Mar 28];24(2):337-59. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mdc/v24n2/1029-3043-mdc-24-02-337.pdf>

32. Widziolek M, Prajsnar TK, Tazzyman S, Stafford GP, Potempa J, Murdoch C. Zebrafish as a new model to study effects of periodontal pathogens on cardiovascular diseases. Sci Rep [internet]. 2016 [citado 2021 Mar. 28];6:[aprox. 25 p.]. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/srep36023>
33. Colarte Marsillan R. Prevalencia de la enfermedad periodontal en adolescentes de 12 a 15 años. Abreus. 2018. [Tesis]. Cuba: Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos; 2018.

ANEXOS

Anexo 1.

AVAL DEL DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN UNIDAD EJECUTORA PRINCIPAL.

El que suscribe: _____,
hago constar que estoy de acuerdo que nuestra institución participe en condición de
institución ejecutora en el proyecto de investigación titulado: _____,
de los autores: _____

Se trata de una investigación cuyos objetivos responden al Banco de problemas del
centro, y principales problemas de salud del territorio, que tiene como propósito obtener
resultados científicos, económicos y/o sociales:
Científicos:

Social:

Económico:

Y para que así conste firmo el presente documento conjuntamente con el jefe del
proyecto a los _____ días del mes de _____ del 20_____

Director de la Entidad Ejecutora

Jefe del Proyecto

Anexo 2.

DECLARACIÓN JURADA DEL TUTOR

Yo:

_____, con categoría docente
_____.

Certifico como tutor(a) del trabajo titulado:

_____, que asumo el cumplimiento y desarrollo de la investigación
así como el asesoramiento científico metodológico al residente.

Autora:

Y para que así conste firma la presente:

Nombres y Apellidos del tutor.

Firma y Cuño

Anexo 3.

AVAL DEL CONSEJO CIENTÍFICO

El Consejo Científico de _____ después de analizar,
y discutir el proyecto titulado _____

presentado por su autor principal _____

donde participan como otros autores, _____

_____,
ha decidido aprobar el mismo en la sesión desarrollada el día ____ de ____ del
año ____ quedando en acta según acuerdo No ____ por presentar rigor
científico, con una metodología adecuada a los objetivos que se propone y
estar en correspondencia con las líneas de investigación a desarrollar, según
las necesidades de la institución.

Se avala el mismo para su participación en las:

Proyecto Institucional _____.

Proyecto TTR _____

Proyecto TTM _____

Dado en Cienfuegos a los ____ días del mes de _____ de
_____,

Atentamente,

Presidente del Consejo Científico

Firma _____

Cuño

Anexo 4

Consentimiento Informado.

Yo _____ manifiesto mi mayor
disposición para participar en la investigación

_ bajo el compromiso de que la información obtenida sirva para el análisis estadístico del problema y no se divulgue en el orden personal. Y para que así conste firmo la misma.

Firma del paciente o tutor

Firma del estomatólogo
a cargo de la investigación

Anexo 5

HISTORIA DE SALUD BUCAL INDIVIDUAL

[illegible]

MOD. 4702-4	HISTORIA CLINICA ESTOMATOLOGIA		FECHA
MINISTERIO DE SALUD PUBLICA ESTOMATOLOGIA		No DE H. CLINICA	
UNIDAD:	CONSULTORIO No.		
PACIENTE: 1er. APELLIDO:	2do. APELLIDO:	NOMBRE:	
DIRECCION:			
EDAD:	SEXO: MASC. () FEM. ()	ESCOLARIDAD:	
HISTORIA DE LA ENFERMEDAD ACTUAL			
ANTECEDENTES			
PATOLOGICOS			
(Personal - Familiar)			
Hemorragicos (reac- ción y Medicamentos)			
HABITOS			
Succión Lengua			
Proctatit, Cepillado			
Bruxismo, Tabaquismo			
Café, Alcohol y otros.			
EXAMEN BUCAL			
(Señalar Afectaciones)			
EXAMEN FISICO			
General			
(Piel y Mucosas,			
Hábito Externo)			